



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Turvallinen lääkehoito ensihoidossa - lääkehoidon nykytilanteen kartoitus ja kehittämisalueitten tunnistaminen

---

Nivalainen, Sampo

2012 Laurea Lohja

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Lohja

## Turvallinen lääkehoito ensihoidossa - lääkehoidon nykytilanteen kartoitus ja kehittämisalueiden tunnistaminen

Nivalainen Sampo  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Marraskuu, 2012

Nivalainen Sampo

**Turvallinen lääkehoito ensihoidossa - lääkehoidon nykytilanteen kartoitus ja kehittämis-  
alueiden tunnistaminen**

Vuosi	2012	Sivumäärä	45
-------	------	-----------	----

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli arvioida lääkehoidon nykytilannetta eräässä ensihoito-yksikössä. Tutkimuksessa keskityttiin tarkastelemaan lääkehoidon toteuttamisen käytäntöä ja kartoittamalla lääkehoidon ongelmakohtia saatujen tulosten perusteella. Tulosten vertailukohteena käytettiin Sosiaali- ja terveysministeriön vuonna 2006 julkaiseman Turvallinen lääkehoito oppaan suosituksia, jonka avulla lääkehoidon paljastuneita ongelmakohtia voidaan kehittää vastaamaan Sosiaali- ja terveysministeriön suosituksia. Opinnäytetyö on osa Lost-alueen Turvallisen lääkehoidon hanketta.

Yksikön lääkehoidon nykytilan kuvauksen teoreettisina lähtökohtina oli Turvallinen lääkehoito oppaassa esitetyt lääkehoitoprosessin osa-alueet. Lääkehoidon nykytila selvitettiin haastattelulla yksikön henkilökuntaa teemahaastatteluin. Haastattelut taltioitiin, litteroitiin ja käsitteet purettiin kalanruotokaavioon sisällönanalyysin hahmottamisen helpottamiseksi. Haastatteluiden avulla saatu hiljainen tieto yhdistettiin tutkittuun teoreettiseen tietoon, jolloin lääkehoidon ongelmakohdat pystyttiin tunnistamaan. Työn teoreettista tietoa painotettiin ensihoidon näkökulmasta.

Tutkimuksen tulokset osoittivat lääkehoidon toteuttamisen turvallisuuden hyväksi, ja henkilöstö oli kokenut lääkehoidon toteutuksessa. Yksikön lääkehoidon suosituksesta poikkeamat liittyivät porrastettuun organisaatioon, lääkehoidon koulutuksen puutteeseen ja lääkehoidon valvonnan, ohjauksen ja palautteenannon käytäntöjen puutteeseen.

Lääkehoidon nykytilanteen kartoituksen avulla voitiin yksikön lääkehoidon kehittämisen tarpeet tunnistaa ja kehittää lääkehoitoa suunnitelmallisesti.

Lääkehoidon kehittämiseksi lääkehoidon eri osa-alueista tulisi yksikössä olla yksiselitteiset kirjalliset toimintaohjeet sekä säännöllinen lääkehoidon koulutusohjelma.

Sampo Nivalainen

**Safe medication in emergency care - medical care survey of the current situation and identification of the development areas**

Year	2012	Pages	45
------	------	-------	----

---

The purpose of this Thesis was to evaluate the current status of medical treatment in a certain primary care unit in western Uusimaa. The study focused on the implementation of the practice of medical care and treatment by identifying problem areas based on the results. The results were compared to the recommendations of Safe Medical Treatment guide book provided by Ministry of Social Affairs and Health, which revealed problem areas in drug therapy and highlighted problem areas which can be developed to meet the Ministry of Social Affairs and Health recommendations. The thesis is a part of the Lost area pharmacotherapy project.

Theoretical starting points in the unit's description of the current state of drug therapy were process areas, which are introduced in the Safe Medical Treatment-guide book provided by Ministry of Social Affairs and Health. The current state of medical treatment was inspected by method of theme interviews. The interviews were recorded, transcribed and results were charted by making content analysis for received material. The fish bone model was used to describe the themes of interview. Interviews revealed tacit knowledge which was combined with proven theoretical knowledge to help identify problem areas in drug therapy. The theoretical knowledge of the work was focused in the primary care perspective.

The survey results showed that the safety of drug therapy was in a good state, and the staff was experienced in implementing drug therapy. The unit's departures from the recommendations of medical treatment were related to tiered organization, lack of education in drug therapy and lack of monitoring, mentoring and feedback practices in drug therapy.

The evaluation of the current situation in the drug therapy enabled the identification of the needs to improve drug therapy and develop drug therapy in a systematic manner.

In order to develop drug therapy unit should have unambiguous written instructions as well as regular training program for medical treatment.

Keywords: Primary care, medical treatment, medical treatment plan, safety.

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
2	Turvallinen lääkehoito ensihoidossa .....	9
2.1	Lääkehoidon sisältö ja toimintatavat ensihoidossa. ....	9
2.2	Henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako ensihoidossa .....	14
2.3	Lupakäytännöt ensihoidossa.....	16
2.4	Lääkehuolto: lääkkeiden tilaaminen, säilytys, valmistaminen. ....	17
2.5	Lääkkeiden jakaminen ja antaminen .....	18
2.6	Potilaiden informointi ja neuvonta ensihoidossa. ....	19
2.7	Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi ensihoidossa. ....	20
2.8	Dokumentointi ja tiedonkulku ensihoidossa. ....	21
2.9	Seuranta- ja palautejärjestelmät ensihoidossa. ....	23
3	Kehittämistoiminnan toteutus .....	25
3.1	Juurruttaminen .....	25
3.2	Laadullinen tutkimus .....	27
3.3	Sisällönanalyysi .....	28
3.4	Teemahaastattelu.....	29
4	Lääkehoidon nykytilanteen kuvaus .....	30
5	Johtopäätökset .....	36
6	Kehitystyö. ....	37
7	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	38
	Lähteet .....	39
	Kuvat .....	43
	Liitteet.....	44

## 1 Johdanto

Työn tarkoituksena on kuvata lääkehoidon nykytilannetta länsi-uusimaalaisessa sairaankuljetusorganisaation toimipisteessä ja tavoitteena kehittää lääkehoidon toteuttamista. Turvallisen lääkehoidon toteuttaminen perustuu Sosiaali- ja terveysministeriön (myöhemmin STM 2006) Turvallinen lääkehoito oppaaseen, jonka ohjeiden myötä jokaisella lääkehoitoa suorittavalla sosiaali- ja terveyshuollon yksiköllä tulee olla lääkehoidon suunnitelma toimintaansa ohjaavana työkaluna.

Lääkehoito on lääkkeiden käyttämistä potilaan sairauden hoitoon ja terveyden ylläpitämiseksi, ja se on tärkeä osa hoitotyötä joko itsenäisenä tai muiden hoitomuotojen tukena. Lääkehoito on olennainen osa hoitotyötä. Lääkehoitoa toteuttavat hoitajat ovat viimekädessä vastuussa lääkehoidon onnistumisesta ja oikeellisuudesta, koska he ovat lääkehoitoketjun loppupäässä. Lääkehoidon prosessiin kuuluu muun muassa lääkkeiden valmistaminen, tarkistaminen, antaminen sekä lääkehoitoon liittyvien tietojen ja taitojen päivittäminen, lääkityksen vaikutuksen arviointi, lääkkeiden sivuvaikutusten raportointi sekä potilaiden ohjaus lääkkeiden käytössä. (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukkila & Torniainen 2006, 16.)

Lääkehoitosuunnitelma on väline yksikön lääkehoidonsisällön sekä lääkehoidon toimintatapojen määrittämiseen. Lääkehoitosuunnitelman tulee kuvata kaikki lääkehoidon vaiheet, henkilökunnan vastualueet, henkilökunnan rakenteen ja lääkehoitoa koskevat käytänteet. Lääkehoidon vaikuttavuudelle ja lääkehoidon dokumentoinnille tulee löytyä ohjeet lääkehoitosuunnitelmasta. (Veräjänkorva ym. 2006, 30.)

Terveyden- ja sairaanhoidossa laatu perustuu potilasturvallisuuteen. Potilasturvallisuutta edistetään laatua kehittämällä ja riskejä kartoittamalla ja hallitsemalla. Potilasturvallisuuden käsite voidaan jakaa laite-, hoidon-, ja lääkehoidon turvallisuuteen. Laiteturvallisuudessa kiinnitetään huomiota laitteiden käyttöturvallisuuteen, laitevikoihin ja poikkeamiin laitteiden käytössä. Hoidon turvallisuutta seurataan hoitomenetelmien haittavaikutuksia, ja poikkeamia hoitoprosessissa. Lääkehoidon turvallisuutta seurataan lääkityspoikkeamia ja haittavaikutuksia kartoittamalla ja niiden syitä selvittämällä. (STM 2006, 11.)

Turvallinen lääkehoito opas sisältää ohjeet lääkehoidon koko ketjun toiminnoille kohdeyksikössä. Sosiaali- ja terveysministeriön tavoitteena on saattaa potilasturvallisuus Suomessa korkealle, eurooppalaiset vaatimukset täyttävälle tasolle, missä terveydenhuollon ammattihenkilöt ja organisaatiot pyrkivät kaikessa toiminnassaan edistämään potilasturvallisuutta ja oppimaan kokemuksista. Lääkehoitosuunnitelman tarkoituksena on yhtenäistää lääkehoidon toteuttamisen periaatteet, selkeyttää vastuunjakoja ja määrittää vähimmäisvaatimukset lääkehoidon toteuttamiseen eri yksiköissä (STM 2006).

Läkelain (395/1987) tarkoituksena on edistää ja ylläpitää lääkkeiden tarkoituksenmukaista käyttöä, sekä varmistaa niiden valmistus ja saatavuus. Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallinen lääkehoito oppaaseen (STM 2006, 18-19.) on koottu terveydenhuoltoon liittyvät asetukset ja lainsäädäntö.

Ensihoidolla tarkoitetaan sairaankuljetusasetuksessa (565/94) asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön tekemää tilanteen arviointia ja välittömästi antamaa hoitoa, jolla sairastuneen tai vammautuneen potilaan elintoiminnot pyritään käynnistämään, ylläpitämään ja turvaamaan tai terveydentilaa pyritään parantamaan perusvälineillä, lääkkeillä taikka muilla hoito-toimenpiteillä.

Sairaan kuljetuksella tarkoitetaan sairaankuljetusasetuksessa (565/94) ammattimaista asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilökunnan toimesta sairaankuljetusajoneuvolla, vesi- tai ilma-aluksella sekä muulla erityisajoneuvolla tapahtuvaa henkilökuljetusta ja ennen kuljetusta tai kuljetuksen aikana annettavaa ensihoitoa, joka johtuu sairaudesta, vammautumisesta tai muusta hätätilanteesta.

Ensihoito ja sairaankuljetus on lakisääteinen perusterveydenhuollon tehtävä, joka kunnan on järjestettävä ja ylläpidettävä lääkinnällinen pelastustoiminta sekä paikallisiin olosuhteisiin nähden tarvittava sairaankuljetusvalmius (Kansanterveyslaki 66/1972). Kunta voi järjestää palvelun itse, ostaa sen pelastuslaitokselta tai yksityiseltä palveluntuottajalta. Yksityisellä palveluntuottajalla tulee olla lupa lääninhallitukselta sairaankuljetuksen suorittamiseen (Laki luvanvaraisesta henkilöliikenteestä tiellä 343/1991). Sairaanhoidopiirillä on vastuu sairaankuljetuksen ja ensihoidon ohjaukseen, koordinointiin ja valvontaan alueellaan (Erikoissairaanhoitolaki 1062/1989).

Sairaan kuljetusasetus (565/94) jakaa sairaankuljetus ja ensihoitotoiminnan perus- ja hoitotasoiseen toimintaan. Sairaan kuljetus jaetaan perus- ja hoitotasoiseen sairaankuljetukseen, ja EU-standardi vuodelta 2000 jakaa ensihoitoyksiköt A, B ja C, luokkaan, jossa A-luokan ambulanssilla tarkoitetaan potilaan, jonka ei oleteta olevan hätätilapotilas, hoitoon ja kuljetukseen soveltuvaa ambulanssia, B-luokan yksikkö on hoitotason ambulanssi ja C-luokan yksikkö on tehohoitoambulanssi. (Castren, Kinnunen, Paakkonen, Pousi, Seppälä & Väisänen 2002, 76.)

Perustason ensihoitoa ja sairaankuljetusta kuvataan sairaankuljetusasetuksen (565/94) mukaan hoidoksi ja sairaankuljetukseksi, joka tarjoaa riittävät valmiudet valvoa ja huolehtia potilaasta siten, ettei hänen tilansa kuljetuksen aikana odottamatta huonone eikä mahdollistaa yksinkertaiset, henkeä pelastavat toimenpiteet. Hoitotason sairaankuljetus tarkoittaa sai-

raankuljetusasetuksen mukaan valmiutta aloittaa potilaan hoito tehostetun hoidon tasolla ja toteuttaa kuljetusta siten, että potilaan elintoiminnot voidaan turvata.

Terveyskeskus valvoo alueensa perustasoista ensihoitoa ja sairaanhoitopiiri valvoo alueensa hoitotason ensihoitoa. Sairaanhoitopiireille on erikoissairaanhoitolaissa annettu velvoite nimittää alueensa lääkinnällisestä pelastustoimesta vastaava lääkäri, jonka tehtävä on valvoa ja ohjata alueensa ensihoitotoimen sisältöä ja toteutumista. (Sairaankuljetusasetus 1994. 4 §.)

Ensihoidossa lääkehoito on vaativaa ja erilaista kuin esimerkiksi sairaalaympäristössä, sairaankuljettajat toimivat sairaalan ulkopuolisessa hoitoympäristössä ja kohtaavat akuutteja hoitotilanteita joissa tulee tehdä ripeitä päätöksiä ja toteuttaa vaativaa lääkehoitoa lähes itsenäisesti. (Veräjänkorva ym. 2006, 89.)

Tarkasteltavan alueen ensihoito-organisaatio on lakisääteistä, sopimuksenaista ensihoito ja sairaankuljetus tehtävää neljän kunnan alueella hoitava palveluntuottaja. Yksiköitä organisaatiolla on viisi kappaletta, kolme jatkuvassa valmiudessa, yksi valmiudessa arkisin klo 08-20 ja yksi arkisin klo 08-22. Yksiköiden hoitovalmius on H+P, eli toinen pareista on hoitotason sairaankuljettaja ja toinen perustason sairaankuljettaja.

Hoitotason (H) henkilöstön lääkehoitovelvoitteet omaavaan ryhmään kuuluvat riittävän kokemuksen saavuttaneet laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt kuten sairaanhoitaja AMK, ensihoitaja AMK, sairaanhoitaja Arcada-ammattikorkeakoulun HUS-ensihoidon täydennyskoulutuksella, sekä nimikesuojatut terveydenhuollon ammattihenkilöt, lähihoitaja tai lääkintävahtimestari HUS ensihoidon täydennyskoulutuksella. Hoitovelvoitteiden voimassaolon määrittää alueen vastuulääkäri työntekijäkohtaisesti. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011.)

Perustason (P) henkilöstön ryhmään kuuluvat laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt, sairaanhoitaja, sairaanhoitaja AMK, sekä nimikesuojatut terveydenhuollon ammattihenkilöt, kuten lähihoitaja tai lääkintävahtimestari. (Alueen vastuulääkärin työntekijäkohtaiset hoitovelvoitteet.)

Laissa terveydenhuollon ammattihenkilöistä (1994/559) tarkoitetaan henkilöä, joka tämän lain nojalla on saanut ammatinharjoittamisoikeuden, esimerkiksi sairaanhoitaja (AMK). Henkilöä, jolla tämän lain nojalla on oikeus käyttää valtioneuvoston asetuksella säädettyä terveydenhuollon ammattihenkilön ammattinimikettä, esimerkiksi lähihoitaja, lääkintävahtimestari-sairaankuljettaja.



## 2 Turvallinen lääkehoito ensihoidossa

Laadun perusta on terveydenhuollossa on potilasturvallisuus. Laadun ja riskien hallinta on oleellisena tekijänä potilasturvallisuuden edistämisessä sosiaali- ja terveydenhuollossa. Potilasturvallisuus voidaan jakaa laite-, hoidon- ja lääkehoidon turvallisuuteen. Laitteiden toimintaan ja turvallisuuteen liittyvät asiat kuuluvat laiteturvallisuuteen. Hoidon turvallisuus liittyy hoitomenetelmien, hoidon haittavaikutusten sekä hoidossa tapahtuvien poikkeamien ja prosessien turvallisuuteen. Lääkehoidon turvallisuus käsittää lääkkeen haitta- ja sivuvaikutukset sekä lääkityspoikkeamat liittyvät lääketurvallisuus, kuten lääkkeen haittavaikutukset sekä lääkitysturvallisuus, kuten lääkityspoikkeamat. (STM 2009.)

Lääkehoito liittyy olennaisesti hoitotyöhön. Lääkehoitoa toteuttavat hoitajat ovat omalta osaltaan vastuussa turvallisen ja onnistuneen lääkehoidon toteutuksesta. Lääkehoidon prosessissa on lääkkeiden valmistamista, tarkastamista, antamista, lääkehoidon vaikuttavuuden arviointia, potilaiden opastamista lääkehoidon toteuttamisessa ja lääkkeiden sivu- ja haittavaikutusten raportointia sekä lääkehoitoon kuuluvien tietojen ja taitojen kehittämistä. (O'Shea 1999.)

Tämän kehittämishankkeen perustana on käytetty Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisemaa opasta, Turvallinen lääkehoito. Opas käsittelee lääkehoidon toteuttamista sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä. Oppaan tarkoitus on selkeyttää ja yhtenäistää lääkehoitoon liittyvää vastuunjakoja ja periaatteita. Oppaassa määritellään myös vähimmäisvaatimukset, joiden tulee toteutua kaikissa lääkehoitoa suorittavissa yksiköissä. (STM 2006.) Kaikissa lääkehoitoa suorittavissa yksiköissä tulisi olla lääkehoitosuunnitelma lääkehoidon toteuttamisen ohjeistukseksi. Lääkehoitosuunnitelmassa on kymmenen eri osa-aluetta. (STM 2006.)

### 2.1 Lääkehoidon sisältö ja toimintatavat ensihoidossa

Lääkehoitosuunnitelmassa tulee olla tarkasti määriteltynä lääkehoidon sisältö, toimintatavat ja menetelmät yksikön lähtökohdat ja toiminta huomioon ottaen. Lääkehoitosuunnitelmassa on myös määritettävä ja tunnistettava yksikön lääkehoidon vaativuustaso, lääkehoidon toimintatavat, lääkehoidon riskitekijät ja ongelmakohdat ja lääkehoidon ydinalueiden tunnistaminen ja kehittäminen. Lääkehoidon toteuttajat ovat useimmiten terveydenhuollon ammattihenkilöitä ja henkilöstön kokemus, koulutus ja ominaisuudet tulee huomioida lääkehoitosuunnitelmaa tehdessä. Myös lääkehoidon toteuttamisen vastuujaako tulee olla selkeä yksiköissä joissa on useamman tason tutkinnon suorittanutta henkilöstöä. (STM 2006, 45-46.)

Lääkehoidon toteuttaminen ensihoidossa on ollut vailla yhtenäistä ohjeistusta ja valvontajärjestelmää, josta johtuen lääkehoidon toteuttaminen on ollut kokonaisuutena kirjavaa ja epä-

yhtenäistä . Lääkehoidon toteuttaminen ensihoidossa on melko itsenäistä toimintaa työn luonteen vuoksi. Ensihoidon henkilöstön on kyettävä arvioimaan potilaan tila ja tehtyjen havaintojen mukaan aloitettava asianmukaiset hoitotoimenpiteet. Suuri osa ensihoitoa vaativista tilanteista hoidetaan terveyskeskusten ja sairaaloiden ulkopuolella. Ensihoidon henkilöstölle on yleisesti järjestetty lääkehoidon lisäkoulutusta ja lisäksi kaikissa sairaanhoitopiireissä on nimetty ensihoidon vastuulääkäri, jonka vastuualueeseen ensihoidon ohjaus kuuluu. Ensihoidon kehittämisessä ja ohjeistuksessa on kuitenkin parantamisen varaa perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon kesken. (STM 2006,31.)

Ensihoidossa potilaskontaktit ovat lyhyitä ja ensihoidossa joudutaan työskentelemään vaihtelevissa työympäristöissä ja olosuhteissa. Potilasmateriaali ja potilaiden vaivat sekä oireet ovat hyvin moninaisia. Lääkehoidon toteuttaminen olosuhteissa joissa potilaskontaktit ovat lyhyitä ja oireisto vaihtelevaa on erittäin vaativaa. Ensihoitoon liittyy myös kiireellisiä potilaan henkeä uhkaavia tilanteita, jolloin työ on stressaavaa ja lääkehoidon toteuttaminen on erityisen vaativaa. (Kuisma, Holmström & Porthan 2008, 24-25.)

Ensihoidon vastuukysymykset, säädökset ja laatukriteerit ovat osin puutteellisia ja epäselviä ja toiminnan valvonta on vaikeampaa toteuttaa kuin monilla muilla erikoissairaanhoidon aloilla. Palvelun tarvitsemat tukitoimet, koulutus ja hallinto, ovat usein vailla pysyviä voimavaroja ja ne joudutaan toteuttamaan tilapäisjärjestelyin tai oman toimen ohella. Sairaanhoitopiirit ovat alkaneet ottamaan ohjaus- ja valvontavastuuta hoitotason ensihoidosta monissa sairaanhoitopiireissä ja tällä tavalla on saatu toiminnan valvontaa ja toimintatapoja yhdenmukaisemmiksi ja tasalaatuisemmaksi. (Castren ym. 2002,28-29.)

Ensihoidossa suoritettavan lääkehoidon erityispiirteenä on se, että annettu lääkitys tulee saada vaikuttamaan varmasti ja nopeasti, ja tästä johtuen ensihoidon lääkkeet annetaan muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta laskimoon kerta-annoksena tai jatkuvana infuusiona. Laskimoon lääkettä annostettaessa haluttu vaikutus syntyy nopeasti, samoin kuin mahdolliset haitta- ja sivuvaikutuksetkin. Lääkkeen antajalla pitää olla valmiudet arvioida lääkityksen tehoa, tunnistaa sivuvaikutukset ja pystyä hoitamaan tilanne myös mahdollisten sivu- tai haittavaikutusten ilmaannuttua. (Kuisma, Holmström & Porthan 2008, 157.)

Lääkkeen antajan on myös tiedettävä lääkkeen mahdolliset vasta-aiheet. Jos hoidon tai lääkkeen antamatta jättäminen aiheuttaisi potilaalle kuoleman tai vakavan vamman voidaan vain kaikkein ehdottomimmat vasta-aiheet huomioida riskin ja hyödyn suhdetta arvioidessa. Ensihoitotilanteessa on joskus tehtävä ratkaisuja puutteellisten esitietojen pohjalta, potilaan tila voi aiheuttaa kykenemättömyyden kertoa esitietoja, eikä paikalla välttämättä ole hänen tuntevaa ihmistä, joka voisi kertoa potilaan mahdollisista vasta-aiheista tai muusta terveydentilaan liittyvistä asioista. (Alaspää, Kuisma, Rekola& Sillanpää 2009, 136.)

## 2.2 Lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen ensihoidossa

Lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön tulee ymmärtää lääkeshoidon merkitys osana hoidon kokonaisuutta ja ymmärtää koko lääkeshoidon kaari. Miksi, miten ja kuinka paljon lääkettä annetaan? Myös lääkeshoidon tehon arviointia tulee havainnoida. Lääkeshoidon hallinta edellyttää laajaa tietoperustaa teknisen osaamisen lisäksi. Lisäksi on välttämätöntä ymmärtää lääke- muotoja ja valmisteita jotta ne saatetaan käyttökuntoon ja annostellaan oikealla tavalla. Lääkehoitoa toteuttavan henkilön tulee myös tietää lääkkeiden käsittelyyn, hankintaan, toimittamiseen, säilyttämiseen sekä hävittämiseen liittyviä asioita. Henkilöstön osaaminen ja koulutustarve tulee arvioida. Henkilöstön osaamista tulee ylläpitää, kehittää ja seurata mm. valtakunnallisten suositusten ohjaamana. Osaamista seurataan ja varmistetaan testaamalla, kouluttamalla, kehityskeskusteluin ja koulutuksen vaikuttavuuden arvioimisen keinoin. Osaamisen ylläpitämisen ja kehittämisen varmistamiseksi jokaisen tulisi osallistua koulutukseen täydennyskoulutus suunnitelman mukaisesti. Työnantaja on velvollinen järjestämään henkilöstölle täydennyskoulutusta työn kuvaa vastaavien taitojen ylläpitämiseksi. Henkilöstöllä on velvollisuus jatkuvasti ylläpitää ammattitaitoaan sekä osallistua täydennys- ja muihin koulutuksiin, joita työnantaja järjestää. Täydennyskoulutusrekisterin avulla voidaan seurata henkilöstön lääkehoitovalmiuksia, täydennyskoulutustarpeita ja koulutuksiin osallistumista, sekä sen avulla voidaan koordinoita tulevia koulutustarpeita. (STM 2006, 46-48.)

Sairaanhoidon historiassa ammattitoiminnan säätelyllä on ollut keskeinen merkitys potilaiden suojaamisessa. Vastuualuejaot ja tehtävät ovat muotoutuneet hierarkian mukaan. Lainsäädännössä on katsottu, että korkeampi koulutus ja sitä kautta korkeampi asema hierarkiassa johtaa myös suurempaan vastuuseen. Ensihoito on historiallisista syistä, sairaankuljetuksen järjestämistapojen, toiminnan luonteen ja nopean kehityksen vuoksi poikkeuksellinen ala terveydenhuollon kentässä. Sellaisia potilaan tilan arviointiin, hoitoon liittyvään päätöksentekoon ja toteutukseen liittyviä tehtäviä, jotka muualla katsotaan kuuluvan lääkärille, suorittaa ensihoidossa eri tavoin koulutettu hoito- ja pelastusalan henkilöstö. Terveystenhuollossa työskentelevän edellytetään kykenevän suorittamaan ammattiinsa kuuluvat toimet, eikä hän saa ryhtyä suorittamaan toimenpidettä johon hänellä ei ole riittävää tuntemusta. Omien tietojen ja taitojen loppuessa tulee paikalle pyytää kokeneempaa apua, muuten toimintaa voidaan pitää virheellisenä. (Castren ym. 2002, 46-48.)

Sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa toimivien tulee tietää ja tuntea eri lääkkeiden terapeutinen annostelu, vaikutusmekanismit ja annostelutavat sekä vasta-aiheet, varoitukset ja sivuvaikutukset. (Castren ym. 2009, 176.)

Ensihoidossa työskentelevältä henkilöstöltä edellytetään vahvaa lääkehoidon tieto ja taitopuustaa, sillä ensihoidossa käytettävät lääkkeet ovat tehokkaita ja virheellisesti käytettyinä voivat aiheuttaa kohtalokkaita seurauksia. (STM 2006, 13.)

Keskimäärin valmiudet sairaanhoitajien lääkehoidon toteuttamiseen ovat hyvät, mutta niitä on Veräjänkorvan mukaan (2003) myös syytä kehittää edelleen.

Veräjänkorvan tutkimuksessa selvitettiin perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa työskentelevien sairaanhoitajien teoreettisia ja käytännön taitoja potilaan lääkehoidossa. Lääkevalmisteiden kaupanimien jatkuva muuttuminen koetaan ongelmalliseksi. Sairaanhoitajat toivoisivat säännöllistä ohjeistusta lääkehoitoon liittyen. Tiedonhaku on useimmiten toteutettava kirjallisuudesta ja epäselvissä asioissa konsultoidaan kollegoita tai lääkäreitä. Yhteistyö apteekkiväen kanssa on vähäistä. Sairaanhoitajien mielestä lääkehoito vaatii erityisosaamista. Sairaanhoitajat eivät tunnista riittävästi ongelmatilanteita ja potilaiden turvallisuutta uhkaavia tekijöitä omassa työssään. Teoreettisia lääkehoitotaitoja tarvitaan sairaanhoitajan käytännön työssä. Lääkkeen määräämiseen tulisi saada enemmän selkeyttä. Sairaanhoitajien kykyä havaita lääkehoidon vaikutusta potilaassa pitäisi parantaa. Lääkehoidossa tavoitteena on mahdollisimman vähäiset poikkeamat ja virheiden minimointi. Tämä edellyttää säännöllistä täydennyskoulutusta. Täydennyskoulutuksella on todettu olevan mahdollista parantaa sairaanhoitajien lääkehoitotaitoja. Lääkehoidon riskejä kasvattavat muun muassa kiireinen työ ja järjestelmällinen lääkehoitopoikkeamien raportointijärjestelmän puute. (Veräjänkorva 2003, 17, 125.)

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) määrää että terveydenhuollon ammattihenkilöllä on velvollisuus ylläpitää ja kehittää ammattitoimintansa edellyttämää ammattitaitoa sekä perehtyä ammattitoimintaansa koskeviin säännöksiin ja määräyksiin. Työnantajan velvollisuus on järjestää edellytykset riittävälle täydennyskoulutukselle ja välitettävä työnkuvaan liittyvä informaatio työntekijöille.

Terveydenhuollon täydennyskoulutustarjonta on runsasta. Koulutuksen organisoinnissa, koordinoinnissa ja toteutuksessa on kuitenkin nykyisellään monia puutteita. Täydennyskoulutuksen suunnittelu on vain harvoin osa organisaation strategista johtamista, eikä henkilöstön yksilöllisiä kehittämistarpeita oteta riittävästi huomioon. (STM 2006, 3.)

Uuden työntekijän perehdytyksessä on varmistettava, että työntekijällä on peruskoulutuksen antamat valmiudet toteuttaa lääkehoitoa. Tarkemman perehdytyksen ja ohjeistuksen jälkeen yksikön esimiehen vastuu on varmistaa, että työntekijällä on tarvittavat tiedot ja taidot toteuttaa lääkehoitoa yksikössään. Koko henkilökunnan lääkehoidon osaaminen selvitetään, ja sitä kautta määritellään koulutustarpeet. Osaamista on kehitettävä ja ylläpidettävä ja sitä on

seurattava terveydenhuollon henkilöstöä koskevien säännösten ja valtakunnallisten suositusten mukaisesti. (STM 2006,5.)

Työnohjaus on suuressa roolissa ensihoidon henkilöstön perehdyttämisessä, ammatillisen kasvun turvaamisessa, työn hallinnan ja osaamisen varmistamisessa. Työnohjauksella tarkoitetaan erityiskysymysten asiantuntijan tai kokeneemman työntekijän antamaa ohjausta ja tukea työn arvioinnissa, ongelmien erittelyssä sekä työn kehittämisen suunnittelussa. Työnohjauksen tehtäväalueet on jaettavissa työongelmien käsittelyyn, tukea antavaan, opetukselliseen ja hallinnolliseen osa-alueeseen. Työnohjaus on tärkeä keino selkeyttää omaa rooliaan ja työnkuvaansa, lisätä työn hallintaa sekä kouluttautua ja valmentautua kohtaamaan erilaisia tilanteita. (Alaspää ym. 2009, 423.)

Merkittävällä osalla sairaanhoidon opiskelijoista ja sairaanhoitajista on puutteelliset taidot selvittää työssään tarvitsemistaan lääkelaskuista. Oikea annoksen laskemisen lisäksi ongelmallisia on myös tiputusnopeuden asettaminen sekä nestebalanssi-laskut. Hoitajien tiedot lääkkeiden vaikutuksesta, mahdollisista sivuvaikutuksista ja vaikuttavuuden arvioinnista on usein puutteellista. Jatkuvasti muuttuva ja laajentuva lääkearsenaali aiheuttaa myös virheen mahdollisuutta. Hoitajien leipiintyminen työhönsä aiheuttaa riskitekijän lääketurvallisuudelle, kokeneet hoitajat saattavat tehdä virheitä, koska heillä on rutinoitunut toimintatapa lääkehoidossa. Virkaiältään nuoremmat hoitajat ajattelevat tarkemmin tekemisiään lääkehoitoa toteuttaessaan. Hoitoalan kuormittava luonne kolmivuorotöineen, kiireineen ja pitkine työvuorotöineen altistaa myös virheille lääkehoidossa. Lääkehoidon suunnitelman puute tai sovitun toimintatavan käyttämättä jättäminen lisää merkittävästi lääkehoidon virheitä. Myös työympäristön rauhallisuudella on merkitystä, mitä rauhallisemmassa ympäristössä lääkehoitoa toteutetaan, sitä vähemmän virheitä tapahtuu koska hoitaja voi keskeytyksettä keskittyä työhönsä. (Smetzer 2001).

Sairaanhoitajalla tulee olla ammattitaistonsa lisäksi myös muita ammatillisille tarkoitettuja, luotettavia lähteitä esimerkiksi Duodecimin julkaisemat käypähoitosuositukset, jotka ovat näyttöön perustuvia ja niiden tarkoitus on varmistaa hoidon tasalaatuisuus ja hoitolinjausten yhdenmukaisuus. Hoitosuosituksia on myös yksikkökohtaisia. (Perälä & Pelkonen 2006, 13-14.)

Lääkelaskujen osaaminen edellyttää matemaattisia taitoja jotka edellyttää matematiikan perustaitojen kuten yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolaskujen hallintaa. Lääkelaskuissa pitää osata myös yksikönmuutokset, roomalaiset numerot ja likiarvot. Lääkelaskuissa on pystyttävä laskemaan annostus kiinteistä ja nestemäisistä aineista esimerkiksi potilaan painon mukaan ja määriteltävä oikea aika ja nopeus infuusioiden antamiselle. (Ernwall ym. 2006.)

Terveysthuollossa ammatillisen kehityksen ja oppimisen mahdollistaa ammattitaidon tunnistaminen ja osaamisen palkitseminen esimerkiksi tehtävänkuvaa vastaavalla palkalla, asiantuntemuksen hyödyntämisellä ja vastuun antamisella. Tiukentunut taloudellinen tilanne ei saisi olla esteenä kouluttautumiselle tai toimintatapojen kehittämiseksi laadukkaampaan toimintaan. Osaamisen kehittämisellä pyritään motivoimaan, työntekoa ja kehittymistä tukevaan työympäristöön, jossa varmistetaan myös osaamisen taso työnkuvan muuttuessa. (Palmu 2010.)

Oppiminen prosessina on tapahtuma, jossa yksilö hankkii uutta taitoa, tietoa, asenteita ja kokemuksia, jotka johtavat muutoksiin hänen toiminnassaan. Ilman riittävää teoretietoa, oppiminen jää yrityksen ja siitä saatujen kokemusten varaan. (Heiskanen 2008.)

Organisaation osaaminen on sidoksissa yksittäisiin ihmisiin ja organisaatioiden oppiminen tapahtuu työntekijöiden oppimisen kautta. Yksittäisen työntekijän osaaminen muodostuu ammatillisista teoreettisista ja käytännön tiedoista ja taidoista. Työmarkkinoilla säilymisen ja kehittymismahdollisuuksien ylläpitäminen edellyttää laaja-alaista osaamista ammatissaan. Työntekijällä pitäisi olla halu ja mahdollisuus hyödyntää työssään yksilöllistä osaamistaan. (Sydänmaalakka 2001.)

Sairaanhoitajan rooli potilaan turvallisen ja tehokkaan lääkehoidon toteutuksessa on suuri ja vaativa. Sairaanhoitajan tieto- ja taitotason tulee olla riittävä lääkehoitoon liittyvien tehtävien suorittamisessa. Sairaanhoitaja vastaa omasta osastaan lääkehoidon toteuttamisesta lääkehoidon prosessin aikana ja hänen tehtäviinsä kuuluunlääkärin määräysten mukaisen lääkehoidon toteutus ja lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi sekä potilasohjaus. Lääketurvallisuuden edistäminen on muodostunut viimeaikoina tärkeäksi sairaanhoitajan työn osa-alueeksi, sillä lääkityspoikkeamat ovat hoidon kokonaisuuden kannalta suurimpia riskitekijöitä. Tärkeä osa lääketurvallisuuden kehittämistä on riittävä koulutus, itseopiskelu sekä taitojen päivittäminen ja täydentäminen lääkehoitoon liittyvässä ammattitaidossa. (Kinnunen & Sulosaari 2010, 42.)

## 2.2 Henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako ensihoidossa

Ensihoidon toimijoita ohjaa voimassa olevan lainsäädännön ja asetusten lisäksi myös oman alueen ensihoidon vastuulääkärin ja / tai lääkintäesimiehen tekemät toimintaohjeet, jotka perustuvat lainsäädäntöön. Sairaanhoitopiirissä on määritelty jokaiselle ensihoidon tasolle oma lääkevalikoimansa, jota ensihoidossa työskentelevät voivat käyttää omien henkilökoh-  
taisten hoitovelvoitteidensa puitteissa ja / tai lääkärinkonsultaation perusteella. (Kiira 2009, 16.)

Kokonaisvastuu valvonnasta kuuluu organisaation johdolle koko potilasturvallisuuden alalta. Organisaation johdon tulee ottaa näkyvä vastuu potilasturvallisuudesta ja varmistua siitä, että yksikkö on sisäistänyt potilasturvallisuuskysymykset. Vastuut ja velvollisuudet johdon ja muun organisaation välillä tulee selkeästi rajata ja määrittää osana potilasturvallisuutta. Johdon tulee järjestää sellaiset työolosuhteet ja välineet joilla annettujen tehtävien turvallinen hoito mahdollistuu. Organisaation johdon tulee varmistaa henkilökunnan osaamisen taso ja varmistua siitä, että henkilökunnan määrä on riittävä. (STM 2006, 14.)

Lääketieteellisestä toiminnasta vastaava lääkäri vastaa yhteistyössä hoitotyön johtajan, toimintayksikön johdon ja lääkehuollosta vastaavien henkilöiden kanssa lääkehoidon suunnittelusta ja organisoinnista. Lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön tehtävät ja vastualueet yksikössä määritellään lääkehoitosuunnitelmassa. Työnantajan tehtävä on varmistaa että henkilöstö on tehtäviensä vaatimusten tasalla lääkehoitoa toteuttaessaan ja että olosuhteet mahdollistavat lääkehoidon toteuttamisen. Toimintayksikön lääketieteellisestä toiminnasta vastaava lääkäri määrää lääkkeitä ja vastaa lääkemääräysten asianmukaisuudesta ja lääkehoidon toteuttamisesta vastaa terveydenhuollon ammattihenkilöstö terveydenhuollon yksiköissä. Jokainen lääkehoitoon osallistuva tai toteuttava henkilö on itse vastuussa omasta toiminnastaan ja lääkärin antamien ohjeiden noudattamisesta. (STM 2006, 48-50.)

Sairaankuljetus- ja ensihoitopalvelussa työskenteleviltä ei vaadita selkeää lainsäädäntöön perustuvaa kelpoisuutta. Kuitenkin lain määräyksillä varmistetaan että terveydenhuollon kaikilla ammattihenkilöillä on ammattitoiminnan vaatima koulutus, riittävä pätevyys ja kokemus sekä ammattitoiminnan vaatimat taidot. Koulutuksen ja vastuun periaate sisältyy ammatinharjoittamislainsäädännön jaotteluun laillistettuihin ja muihin terveydenhuollon ammattihenkilöihin. Laillistettujen ammattihenkilöiden tehtäviin voi sisältyä erityisiä potilasturvallisuuteen liittyviä vaatimuksia. (Lehtomäki 2005 43-45.)

Yleisenä vastuunjaon periaatteena on pidettävä sitä, että jokainen vastaa tekemisistään ja tekemästä jättämisistään. Esimiesten tulee valvoa, että henkilöstöä ei velvoiteta tekemään sellaisia tehtäviä joihin kokemus, koulutus tai toimintaohjeet ovat riittämättömät. Kokeneella ammattihenkilöllä tulee olla ajan tasalla oleva hyvä ammattitaito ja valmius omaksua ja hyödyntää uusia hoitotapoja. Kokeneen ammattihenkilön velvoitetaan kykenevän toimivan joka tilanteessa tämän korkean ammattitaidon mukaisesti ja hoitavan potilasta parhaan kykynsä ja ammattitaitonsa mukaisesti. (Castren ym. 2002, 46-48.)

Ensihoidon alueellinen vastuulääkäri valvoo henkilöstön osaamista ja koulutusta, sekä myöntää henkilöstön hoitovelvoitteet muodollisen pätevyyden (koulutus), sekä testatun osaamistason perusteella. Osaamistaso määritellään yleisesti kirjallisen kokeen perusteella. (Kiira. 2009, 17.)

Ensihoidon vastuulääkäri on vastuussa sairaankuljetushenkilöstön ja ensivastehenkilöstön toimista kentällä omalla alueellaan. Vastuulääkärin tulee tutustua alueensa ensihoitojärjestelmään ja sen toimintaan. Ensihoidon vastuulääkärin tulisi tuntea oman alueensa henkilöstö ja heidän ammattitaitonsa. Ensihoidon vastuulääkärin tulee olla säännöllisessä vuorovaikutuksessa alueensa palveluntuottajien kanssa. (Mensah 2005, 1.)

Sairaanhoitajan tulee tietää osaamisensa ja tietojensa rajat, ja tunnistaa omat kehittymistarpeensa. Sairaanhoitajan tulee myös tunnistaa tietämättömyytensä alueilla olevat asiat, ja pidättäytyä toimenpiteistä jotka ovat hänen tieto- ja taitotasolleen liian vaativia. Sairaanhoitajan tulee huomioida potilaansa tilassa tapahtuvat muutokset ja siirtää tieto siitä riittävän ajoissa lääkärille. Sairaanhoitajan pitää tuntea ammattiansa ohjaava lainsäädäntö, sekä asetukset. Sairaanhoitajan tulee kiireenkin keskellä säilyttää ammattinsa vaatima tarkkuus, sekä kirjata huolellisesti potilasasiakirjoihin tulevat merkinnät. Sairaanhoitajan tulee tuntea toimipaikkansa lääkehoitosuunnitelma ja huomioida sekä kirjata lääkehoitovirheet toimipaikan ohjeiden mukaisesti. Työyhteisössä sairaanhoitajan tulee miettiä mahdollisia kehittämistarpeita ja luoda keskustelevaa ja toisia tukevaa työkulttuuria. (Lehestö, Koivula, Jaakkola . 2004, 74.)

Sairaanhoitajan työhön kuuluu lääkärin määräämän lääkehoidon toteuttamisen lisäksi läkehoidon vaikuttavuuden arviointi, potilas ohjaus ja lääkehoitoon sitoutumisen lisääminen. Lääkitysturvallisuuden edistämiseksi sairaanhoitajalla on suuri rooli, sillä merkittävä osa hoidon haitta- ja vaaratapahtumista liittyy lääkehoitoon. Lääkehoidon toteuttajan vastuulla on tietojensa päivittäminen omaehtoisesti vastaamaan työnkuvaansa ja muuttuvia toimintaohjeita. (Sulosaari 2010.)

### 2.3 Lupakäytännöt ensihoidossa

Lääkehoitosuunnitelmassa määritellään läkehoidon toteuttamiseen oikeuttavat lupakäytännöt ja lupa-asioista tiedottamisen reitti. Lääkehoitoa toteuttavan yksikön käytössä olisi oltava toimiva osaamisen varmistamiskäytäntö. (STM 2006, 54.)

Lääkehoitosuunnitelmassa määritellään lääkehoitoon osallistumisen tasot ja tilanteet, joissa terveydenhuollon peruskoulutuksen lisäksi edellytetään läkehoidon toteuttamisen mahdollistavaa lupaa. Lääkehoitosuunnitelmassa määritellään ne lääkkeet, joita luvat koskevat ja lääkkeet, joita voidaan käyttää ilman lääkärin konsultointia. Lääkehoitoon tarvittava lupa on toimintayksikkökohtainen, jossa on huomioidaan myös lääkkeiden tilaamiseen oikeuttavat luvat. Kaikilla lääkehoitoa toteuttavilla tulisi olla itsellään kopio omista hoitovelvoitteistaan. Teoreettisen ja käytännön osaamisen taidot varmistetaan säännöllisesti kirjallisella kokeella ja



näytöillä. Suonensisäisen neste- ja lääkehoidon, vaativan lääkehoidon ja verensiirtojen toteuttaminen edellyttää aina lisäkoulutusta, näytön antamista ja lääketieteellisestä toiminnasta vastaavan lääkärin myöntämää kirjallista lupaa. (STM 2006,54.)

Lupakäytäntöjä koskevia pääkohtia ovat työntekijän peruskoulutuksen antamien valmiuksien arviointi verrattuna työtehtävien vaativuuteen ja niiden edellyttämiin lisätietoihin ja -taitoihin. Lisäksi saaduista lisäkoulutuksista tulee olla kirjallinen todistus. Näiden tietojen pohjalta määritellään työntekijän luvat lääkehoidon toteuttamiseen samalla huomioiden lääkehoidon vaatimustaso, lääkkeet ja potilasryhmät. Lääkehoitoon oikeuttava lupa on määräaikainen ja sen uusimisen aikataulu ja tapa tulee määritellä. (STM 2006, 54.)

Terveys- ja hoitoalan ammattihenkilöistä määrittelevän lain tarkoituksena on potilasturvallisuuden ja toiminnan laadun parantaminen. Terveys- ja hoitoalalla toimivalla henkilöllä tulee olla tehtävänsä edellyttämä koulutus ja taidot. Laki määrittää sen, kuka on terveys- ja hoitoalan ammattihenkilö ja voi käyttää laillistettua ammattinimikettä. (Veräjänkorva ym. 2006, 38.)

Eritasoilla toimivilla ensihoitajilla on eri velvoitteet potilaan hoidossa ja sen tulee näkyä heille annetussa opetuksessa ja opetusmenetelmissä. Hoitotason sairaankuljettajana toimimiseen vaaditaan terveys- ja hoitoalan tutkinto ja sairaanhoitopiirien järjestämän tasotestauksen hyväksytty suorittaminen. (Valli 2004).

Terveys- ja hoitoalan oikeusturvakeskus (Valvira) antaa oikeuden ammatin harjoittamiseen laillistettuna terveys- ja hoitoalan ammattihenkilönä (Laki terveys- ja hoitoalan ammattihenkilöistä 559/1994, 55). Laillistaminen edellyttää sairaanhoitajakoulutukselle määritettyjen vaatimusten toteutumista, jotka Euroopan parlamentti ja neuvosto asettavat direktiivissä 2005/36/EY (Veräjänkorva, ym. 2006, 32 - 33.)

## 2.4 Lääkehuolto: lääkkeiden tilaaminen, säilytys, valmistaminen

Lääkehoitosuunnitelma kattaa kaiken toimintayksikön lääkehuollon osa-alueet kuten lääkevalikoiman, lääkkeiden tilaamisen, säilyttämisen, käyttökuntoon saattamisen, lääkkeiden palauttamisen ja hävittämisen. Sosiaali ja terveys- ja hoitoalan yksiköt hankkivat lääkkeensä yleensä sairaala-apteekin, lääkekeskuksen tai avohuollon apteekin kautta. Lääkehoitosuunnitelmaan sisältyy lääkehuollon tehtävät ohjauksessa, neuvonnassa sekä informaation antajana lääkehoidossa. (STM 2006,55.)

Ensihoidon toimintayksikössä lääkekontrollin ja tarkistukset suorittavat terveys- ja hoitoalan ammattihenkilöt erillisten farmaseuttien puutteen vuoksi ja henkilökunta vastaa myös lääk-

keiden tilaamisesta sekä hävittämisestä. Ensihoidon lääkevalikoima määritetään alueen ensihoidon vastuulääkärin toimesta tarkoituksenmukaiseksi ja turvalliseksi. (STM 2006,55-56.)

Lääkehuoltoa koskevasta suunnitelmasta tulee ilmetä ainakin peruslääkevalikoima, lääkkeiden tilaamiseen ja toimittamiseen liittyvät asiat, lääkkeiden säilyttämiseen liittyvät asiat ja tilat sekä lääkkeiden käyttökuntoon valmistamiseen liittyvät seikat. Lisäksi farmaseuttisen ohjauksen ja neuvonnan järjestäminen, informaatiokanavat sekä lääkkeiden palauttaminen ja hävittäminen tulee olla huomioitu. (STM 2006,56.)

Sairaala-apteekki, lääkekeskus tai avohuollon apteekki toimittaa lääkkeet sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköihin. Lääkkeet toimitetaan kirjallisen, sähköisen tai faksatun tilauksen perusteella. Tilaus voidaan myös toimittaa suullisesti tai puhelimen välityksellä, mutta se tulee vahvistaa kirjallisesti. Lääkehoitosuunnitelmassa määritellään ketkä yksikön henkilöstöstä omaa riittävän koulutuksen ja perehdytyksen tilataksaan peruslääkevalikoimaan liittyviä lääkkeitä. Mikäli lääkkeitä tilataan peruslääkevalikoiman ulkopuolelta, tulee tilauksessa olla vastuulääkärin tai hänen valtuuttamansa lääkärin vahvistus. Huumausaineita tai alkoholia sisältävän tilauksen voi tehdä vain vastaavan lääkärin tai hänen valtuuttamansa lääkärin vahvistuksella ainoastaan kirjallisessa muodossa. (STM 2006, 56.)

Lääkkeiden oikeaan säilytykseen ja säilytysolosuhteisiin tulee kiinnittää huomiota toimintayksiköissä. Lääkkeitä säilytetään lukittavissa, tarkoituksenmukaisissa tiloissa muista tuotteista ja välineistä erillään. Lääkkeet tarkastetaan säännöllisesti vanhentuneiden ja muuten käyttöön soveltumattomien lääkkeiden poistamiseksi. Turvallisuussyistä lääkekaapin tai -huoneen kulunvalvonta ja avaimet järjestetään niin, ettei asiattomilla henkilöillä ole pääsyä lääkkeisiin. Lääkkeiden väärinkäyttö epäilyissä tulee ottaa yhteyttä sairaala-apteekkiin, lääkekeskukseen ja toimipaikan johtoon viipymättä. (STM 2006,57.)

## 2.5 Lääkkeiden jakaminen ja antaminen

Lääkkeet tulisi jakaa alkuperäisen lääkemääräyksen mukaisesti ja niiden jako ja käsittely tulee tapahtua asianmukaisissa tiloissa ja olosuhteissa. Lääkehoidon toteutus edellyttää jatkuvaa seurantaa ja poikkeamien raportointia. Kaikki lääkehoitoon liittyvät toimet tulee kirjata selkeästi työntekijän omankin oikeusturvan vuoksi. (STM 2006,58.)

Lääkehoitoa toteuttavan henkilön on ymmärrettävä läkehoidon merkitys hoidon kokonaisuudelle, ja tunnettava tarkoin annettavat lääkkeet, niiden käyttöaiheet, käyttötavat, mahdolliset haittavaikutukset ja aseptinen, oikeaoppinen ja määräinen lääkkeenanto. Ensihoidossa annettavan lääkkeen kaksoistarkastuksen merkitys korostuu, koska lääkkeitä annetaan usein suonensisäisesti ja lääkkeiden käyttöönotto tapahtuu usein puutteellisissa olosuhteissa. Kak-

soistarkistus toteutetaan niin, että lääkkeen ruiskuun vetäjä näyttää ampullin josta lääke on vedetty. (STM 2006, 58)

Lääkkeiden jakamisessa ja antamisessa on huomioitava että määräys toteutuu alkuperäisen määräyksen mukaisena. Lääkkeiden jakamisessa tulee olla asianmukaiset tilat ja olosuhteet lääkkeen jaon turvallisen toteuttamisen mahdollistamiseksi. Jaetut lääkkeet tulisi tarkistaa kaksoistarkistuksella. Jaetut lääkkeet tulee säilyttää asianmukaisesti ja potilaskohtaiset annokset pitää olla merkitty. Lääkkeitä annettaessa tulee vielä tarkistaa oikeellisuus lääkkeissä ja identifioida potilas. Lääkityksen vaikutusta tulee arvioida ja seurata. (STM 2006,58.)

Lääkeannostelu on tapahtuma, jossa hoitaja annostelee lääkkeitä potilaalle dosetista tai valmiiksi jaetuista annoksista. Annostelussa tapahtuvista virheistä valtaosa johtuu huolimattomuudesta. (Erkko, Ernvall 2006, 114-116.)

Potilaan tunnistaminen on jokaisen terveydenhuollon ammattilaisen vastuulla. Siirtotilanteissa potilaan tunnistamisen pitäisi perustua tupla-identifiointiin, esimerkiksi nimeen ja sosiaali-turvatusnukseen. Potilaan huoneen numero ei saa olla tapa tunnistaa potilas. (Kinnunen 2010.)

WHO:n tutkimuksen mukaan 7-10 prosenttia potilaista kokee akuutin hoitotyön parissa lääkeshoidon haittatapahtuman, joista moni olisi ehkäistävissä huolellisuudella ja toimintatapojen tasalaatuisuuden kautta. (WHO 2008.)

## 2.6 Potilaiden informointi ja neuvonta ensihoidossa

Jotta potilas ymmärtää hänelle määrätyn lääkehoidon merkityksen, hänelle tulee antaa tietoa lääkehoidosta, sen vaikutuksista ja annettava hänelle ohjeet ja seurantaohjeet lääkehoidon ajaksi. On tärkeää varmistua siitä, että potilas ymmärtää annetun ohjauksen. Potilaalle kerrotaan aina lääkehoidossa tapahtuneissa poikkeamista ja mahdollisesti aiheutuneista haittavaikutuksista. (STM 2006.59.)

Lääkkeen määrännyt lääkäri, farmaseutti tai lääkkeenjaon yhteydessä hoitaja antaa pääosan informaatiosta potilaalle tai omaiselle. Lääkehoidossa tapahtuvien muutosten yhteydessä on varsinkin tärkeää informoida potilasta vaihdoksen syistä, perusteista ja lääkehoidon kestosta. On myös tärkeää kertoa aikaisemmin käytössä olleiden lääkkeiden poistoista ja poiston perusteista. Potilaalle annetaan tarvittaessa kirjalliset ohjeet. Lääkehoidosta tulee informoida toivottu hyöty, mahdolliset haittavaikutukset ja interaktiot muiden lääkevalmisteiden kanssa. (Ilkka 2007.)

Hoitajien vahva farmakologinen tieto- ja taitopohja on tärkeä tekijä edistettäessä turvallisen lääkehoidon toteuttamista. Mitä parempi tietopohja hoitajalla on, sitä paremmin hän osaa neuvoa potilasta lääkehoitoon liittyvissä kysymyksissä. Potilaan informoinnissa on tärkeää kertoa lääkkeen vaikutuksista ja mahdollisista sivuvaikutuksista. Hyvin koulutetut hoitajat pystyvät parempaan potilasohjaukseen. (Hegney ym. 2005).

Yhdysvaltojen potilasturvallisuus yhdistys on laatinut viisiosaisen kysymys-sarjan lääkehoidon turvallisuuden edistämiseksi. Kysymykset ovat seuraavat: Onko tämä määrätty lääke?, Miten lääkkeen tulisi vaikuttaa?, Mitkä ovat sen mahdolliset sivuvaikutukset?, Koska ja kuinka lääketä otetaan?, Voiko lääkettä käyttää muiden käytössä olevien lääkkeiden kanssa?(Trooskin 2002).

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785) 5 § velvoittaa hoitoa antavaa henkilökuntaa tarkoituksenmukaiseen potilaan ohjaamiseen. Ohjauksen perusajatus on potilaan oikeus tietää hoidostaan ja terveydestään. Ohjauksen pitää perustua näyttöön ja hyviin käytänteisiin, jotka ovat eettistä tarkastelua kestäviä. Vuorovaikutus on ohjauksen perusta, joten yleisimmin ohjausta annetaan suullisesti. Ohjauksen tavoitteet voi olla esimerkiksi objektiivisia, subjektiivisia, henkilökohtaisia tai sosiaaliseen vuorovaikutukseen perustuvia. Potilaan päätöksenteko edellyttää tuekseen riittävää määrää tietoa omasta terveydestään. (Kyngäs ym.2007, 47, 74-75, 145, 154.)

## 2.7 Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi ensihoidossa

Lääkehoidon vaikuttavuuden ydinalueena pidetään lääkehoidon tarkoituksenmukaisuutta, hyötyjä ja haittoja, sivu- ja yhteisvaikutuksia, vaikutusten seuranta sekä säännöllistä lääkityksen kokonaisarviota. Lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnissa tulee huomioida lääkehoidon tarkoituksenmukaisuus, toivotut hyödyt, sivu- ja haittavaikutukset, yhteisvaikutukset, vaikutusten seuranta, päällekkäisyydet, toiminta lääkityspoikkeaman ja lääkeannostelun jälkeen ja säännöllinen lääkityksen kokonaisarviointi. (STM 2006, 60.)

Kaikki toteutetut ja aloitetut hoidot ja lääkehoidot sekä niiden vasteet kirjataan. Annetuista lääkkeistä kirjataan kauppanimet, määrät ja antoreitit. (Castren ym.2002, 153.).

Lääkehoidon vaikuttavuutta on seurattava. Seurannassa tulee huomioida vasteen saavuttaminen lääkitykselle ja mahdollisten haittavaikutusten huomioiminen. Seuranta toteutetaan potilasta haastatteleamalla, vitaaliarvoja seuraamalla ja potilasta seuraamalla. Lääkehoidon vaste ja haittavaikutukset on kirjattava. (Kassara ym. 2005, 341 - 342.)

Lääkehoidon vaikuttavuutta seurataan sairaankuljetuksessa erilaisin mittarein kuten Ekg-monitoroinnilla, verenpaine seurannalla, happisaturaatiomittarilla ja verensokerin mittaamisella. Sairaankuljetuskaavakkeessa on ruudukko vitalitoimintojen kirjaamiselle. Kaavakkeeseen merkitään vitaliarvot potilas tavattaessa, hoitotoimenpiteiden tai lääkityksen jälkeiset arvot sekä potilasta luovuttaessa. Havainnot ja potilaan tuntemukset merkitään hoidon seuranta kaavakkeeseen. (Riihelä 2008, 52 - 57.)

## 2.8 Dokumentointi ja tiedonkulku ensihoidossa

Ensihoidossa dokumentoinnin tavoitteena on todentaa potilaan vointi ja siinä tapahtuvat muutokset, annettu hoito ja sen vaste, sekä ensihoitotehtävän suunnitelmallinen läpivienti. Huolellinen dokumentointi ensihoidossa parantaa potilaan hoidon jatkuvuutta vastaanottavassa sairaalassa. (Rekola 2004, 203.)

Kaikki lääkehoitomerkinnot kirjataan tarkasti asiakirjoihin. Lisäksi kirjataan lääkäri konsultaatiot, saadut ohjeet ja lääkehoidon vaikutukset. Lääkehoitosuunnitelmassa tulee huomioida hoidon jatkuvuus, jolloin on tärkeää kiinnittää huomiota tiedonkulkuun eri yksiköiden välillä tietosuoja kysymykset huomioiden. Lääkelistoissa on huomioitava oikeellisuus, ajantasaisuus, allergiat, interaktiot ja päällekkäisyyksien karsiminen. (STM 2006, 60-61.)

Potilasasiakirja on dokumentti jolla on oikeudellinen todistusvoima. Potilasasiakirjan merkintöjen pohjalta voidaan suunnitella ja ohjata terveydenhuollon yksiköiden resurssien käyttöä. Potilasasiakirjan avulla toteutuu hoidon jatkuvuus, turvallisuus sekä luottamuksellisuus. Potilasasiakirjoihin tehdyt merkinnät auttavat päätöksentekotilanteissa ja tiedon siirtymisessä terveydenhuollon yksiköstä toiseen. (Aalto 1999, 13.)

Sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa käytetään yleisesti Kansaneläkelaitoksen SV-210- lomaketta tai sähköistä kirjaamisjärjestelmää (Merlot-medi), nämä ovat potilasasiakirjoja jotka liitetään potilaskertomukseen, ja niiden lukemiseen on oikeus vain potilaan hoitoon osallistuvilla. Potilasasiakirjojen huolellinen täyttö lisää potilaan ja hoitajan oikeusturvaa, sekä välittää informaatiota luotettavasti. Myös potilaasta otetut Ekg- nauhat toimivat hoidon dokumentointina. (Castrén ym. 2009, 48.)

Luotettava kirjaaminen edellyttää hoito- ja tutkimusmenetelmien hallintaa. Kirjaamisesta tulee selvittää logiikka millä hoito on edennyt ja perusteet tehdyille päätöksille ja toimenpiteille. Myös hoidon ja lääkityksen vasteen seuraaminen ja luotettava dokumentointi tulee kirjata potilasasiakirjaan. Kirjaamista ohjaa Suomen lainsäädäntö ja asetukset. (Hallila 2005, 7, 112.)

Terveysthuollon organisaatioiden olisi hyvä ottaa käyttöön tiedonkulun malleja muilta turvallisuuskriittisiltä aloilta. Ilmailuliikenteessä käytetään suljetun ympyrän periaatetta informaatiota jaettaessa. Tässä periaatteessa viestin vastaanottaja kuittaa saamansa informaation ymmärretyksi toistamalla viestin, ja näin varmistetaan että viesti on välittynyt oikein. Terveysthuollossa tätä voisi soveltaa suullisesti annetuissa lääkemääräyksissä, jolloin väärinkäsityksen riski vähenee. (Peltomaa & Kinnunen 2011.)

Ensihoitokirjauksista selviää, että parhaiten on kirjattu esitietoja ja toimenpiteitä. Potilaan tilan ja voimien muutoksia taas on kirjattu vähiten. Ensihoidon dokumentointi jää Raskun tutkimuksen mukaan sekä sisällöllisesti että määrällisesti vaihtelevaksi, esimerkiksi peruselin-toiminnot on usein kirjattu ensihoitokertomukseen vain kerran. (Rasku. 1999).

Potilaslaissa potilasasiakirja määritellään dokumentiksi joka koskee potilaan hoidon järjestämistä ja toteuttamista koskevia asiakirjoja tai teknisiä tallenteita jotka sisältävät potilaan terveydentilaan koskevia tietoja. Potilasasiakirjat ovat salassapidettäviä ja niiden sisältämien merkintöjen pitää olla ymmärrettäviä ja virheettömiä. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992,13§.)

Annettu hoito ja toimenpiteet dokumentoidaan minuutin tarkkuudella. Ensihoitokertomuksesta tulee käydä selväksi hoidon alkamisaika ja lääkehoidosta annostus, lääkkeen kauppanimi ja antotapa. Lääkäriltä saadun hoito- tai lääkeohjeen kirjaamisesta tulee ilmetä konsultoidun lääkärin nimi ja toimipaikka. Hoidon vasteen kirjaamisessa voidaan käyttää potilaan subjektivista ilmaisua voimien muutoksessa tai numeerista vastetta hoidolle. (Seppälä 2002,153.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän malli on nykyisin erittäin pirstoutunut. Potilaan hoitoketjussa saattaa olla terveyskeskus, yksi tai useampi sairaanhoitopiiri, yksityiset palveluntuottajat, vuokrahenkilöstö ja virassa/ toimessa vakituisesti oleva henkilöstö. Virheitä tapahtuu varsinkin vuoronvaihdon yhteydessä, päivystysaikaan siirtymisessä ja hoitopaikan vaihtuessa. Tiedonkulun katkokset ja potilastietojen oikea välittyminen vaikeutuu muutosvaiheissa. (Holi 2007, 2927.)

Lääkehoidon suullista ja kirjallista dokumentointia olisi syytä kehittää potilasta siirrettäessä terveydenhuollon yksiköstä toiseen tai kotiutettaessa. Laskimonsisäistä neste- ja lääkehoitoa toteutetaan nykyään paljon varsinkin erikoissairaanhoidossa. Laskimonsisäisen neste- ja lääkehoidon toteuttaminen edellyttää erikoisosaamista. Potilaan ohjaus on tarpeellista jotta potilaat ymmärtäisivät lääkehoidon tavoitteet, ja sitoutuisivat lääkehoidon toteuttamiseen. Potilasohjauksessa sairaanhoitajat kokevat tarvitsevänsä lisäkoulutusta. (Veräjänkorva 2003,17).

Sähköisen potilastietojen kirjaamisen edut lääkehoidon turvallisuuden edistämiseksi on potilastietojen helppo saatavuus. Eri yksiköissä on näin käytössä sama aineisto potilaasta, ja aineiston päivittäminen, ajanmukaisuus ja tarkkuus ovat parempia kuin potilaan mukana kulkevassa potilaskansiossa. Sähköinen kirjaaminen mahdollistaa tiedon keruun yhteen tehokkaasti. (Jylhä & Saranto 2008). Asetus määrää että potilasasiakirjoihin on merkittävä miten hoito on toteutettu, onko hoidon aikana tapahtunut jotain erityistä ja millaisia hoitoon liittyviä päätöksiä sen aikana on tehty. Lääkevahingot ja lääkeallergiat on merkittävä. (Asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä L 99/2001, 12-13§.)

## 2.9 Seuranta- ja palautejärjestelmät ensihoidossa

Yksikön toiminnan kehittämisessä seuranta- ja palautejärjestelmän tuottaman tiedon merkitys on suuri, vain poikkeamat tiedostamalla voimme välttää niitä. Seurantajärjestelmä ei ole syyttelyä ja syyllistämistä varten, vaan sen tarkoitus on ohjata toimintaa tasalaatuisempaan suuntaan. Seuranta- ja palautejärjestelmän tulisi olla selkeä ja käsitellyltään vakioitu, jonka informaatio on käsiteltävissä siten, että sen avulla voidaan kehittää toimintaa. (STM 2006, 61-62.)

Riskien kartoittaminen ja niihin varautuminen kuuluu myös terveydenhuollon organisaation johdon vastuulle potilasturvallisuuden osalta. Johdon tulee kerätä seurantatietoja omasta yksiköstään ja hyödyntää niitä ja haittaraportteja toimintaa kehittäessään. Johdon tulee käsitellä ja selvittää vaara- ja haittatapahtumat syyllistämättä ja työntekijää tukien (STM 2006,15.)

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (THL) on julkaissut oppaan lääkehoidon vaaratapahtumien raportointimenetelmistä. Oppaassa ohjeistetaan terveydenhuollon vaaratilanteiden käsittelyssä. Vaaratapahtumien raportoinnin pitää olla osa sairaaloiden ja terveyskeskusten toimintaa niin, että ylin johto, keskijohto ja lähiesimiehet seuraavat potilasturvallisuutta säännöllisesti, arvioivat sen tasoa ja puuttuvat esiin tulleisiin ongelmiin ja virheisiin välittömästi, mutta avoimesti ja rakentavasti. Vaaratapahtumien raportoinnin tarkoituksena on kerätä tietoa läheltä piti- ja haittatapahtumista (vaaratapahtumista), tallentaa tieto, mahdollistaa tiedon jatkokäsittely ja tapahtumien analysointi sekä oppia tapahtumista ja kehittää toimintaa turvallisemmaksi. (Kinnunen, Keistinen, Ruuhilehto & Ojanen 2009.)

Lääkehoidon poikkeama on mikä tahansa lääkkeen käyttötavasta tai lääkemääräyksestä poikkeavaa lääkkeen annostelua tai lääkehoidon toteutusta. Poikkeama voi johtua monesta syystä, tekemisestä, tekemättömyydestä, huolimattomuudesta, lääkehoidon tilojen tai olosuhteiden

den puutteista, määräyksien epämääräisyydestä, kiireestä tai lääkehoidon toteuttajan puutteellisista tiedoista ja taidoista. (Veräjänkorva ym. 2006, 99.)

Lääkityspoikkeamia tapahtuu eniten potilaille annostelussa, jolloin vahinko sattuu potilaan tunnistamisessa, jolloin potilas saa mahdollisesti jonkun muun lääkkeet. Lääkemääräysten suullisessa antamisessa syntyy väärinkäsityksiä. Lääkehoidon kirjaamisessa tapahtuvat virheet ovat yleisiä, lähinnä kirjaamatta jättämisen kautta. Potilaan siirtyessä yksiköstä toiseen riski väärän informaation siirtymisessä potilaan mukana kasvaa. Potilaspapereissa olevat puutteelliset merkinnät kasvattavat lääkepoikkeamien riskiä esimerkiksi lääkityksen tauoissa. Virheitä tapahtuu myös lääkeaineiden säilytyksessä päiväysten vanhenemisen ja kylmäketjun katkeamisen vuoksi. (Suikkanen 2008.)

Parhaat tulokset lääkehoidossa saavutetaan jos suunnitelmallinen lääkehoito yhdistetään laaduntarkkailujärjestelmään, jonka tarkoitus on saada virheet käsiteltäviksi, jotta niistä opittaisiin ja voidaan kehittää toiminnan laatua uuden tiedon kautta. Kun organisaatio on hyvin johdettu ja siinä on selkeä toimintaprotokolla, lääkehoidon laatu ja turvallisuus paranee. (Vogus & Sutcliffe 2007).

Terveystoiminnan organisaatioissa tulee olla selvät ohjeet lääkepoikkeamien kirjaamiseen ja raportointiin. Poikkeamia ovat esimerkiksi virheellinen annos, vahvistamaton lääkkeen anto, virheellinen annostelutapa, virheellinen annostelumuoto, virheellinen valmisteen valmistelu ja laiminlyönti. Poikkeamia aiheuttaa kiire, virheellinen tai riittämätön informaatio, puutteelliset tilat ja hoitajien puutteelliset tiedot ja taidot. Lääkehoidon laatuun vaikuttaa myös lääkevalmisteiden säilytys ja käsittely. Tehtävänsä täyttävät säilytys- ja käsittelytilat, jotka ovat rauhallisia, hyvin valaistuja, hygieenisia ja varustettu jätteenkeräysastioilla ovat nykyaikaisen, luotettavan lääkehoidon edellytyksiä. Kirjallisten lääkemääräysten pitää olla selkeitä ja toimipisteen toimintatapojen mukaisia. Hyvä yhteistyö apteekin kanssa auttaa lääkehoidon toimivuutta. Hoitajien lääkehoito-osaaminen edellyttää hyvää perehdytystä toimipisteen lääkehuollon toimintoihin, käytänteisiin ja tiloihin. (Tokola 2010.)

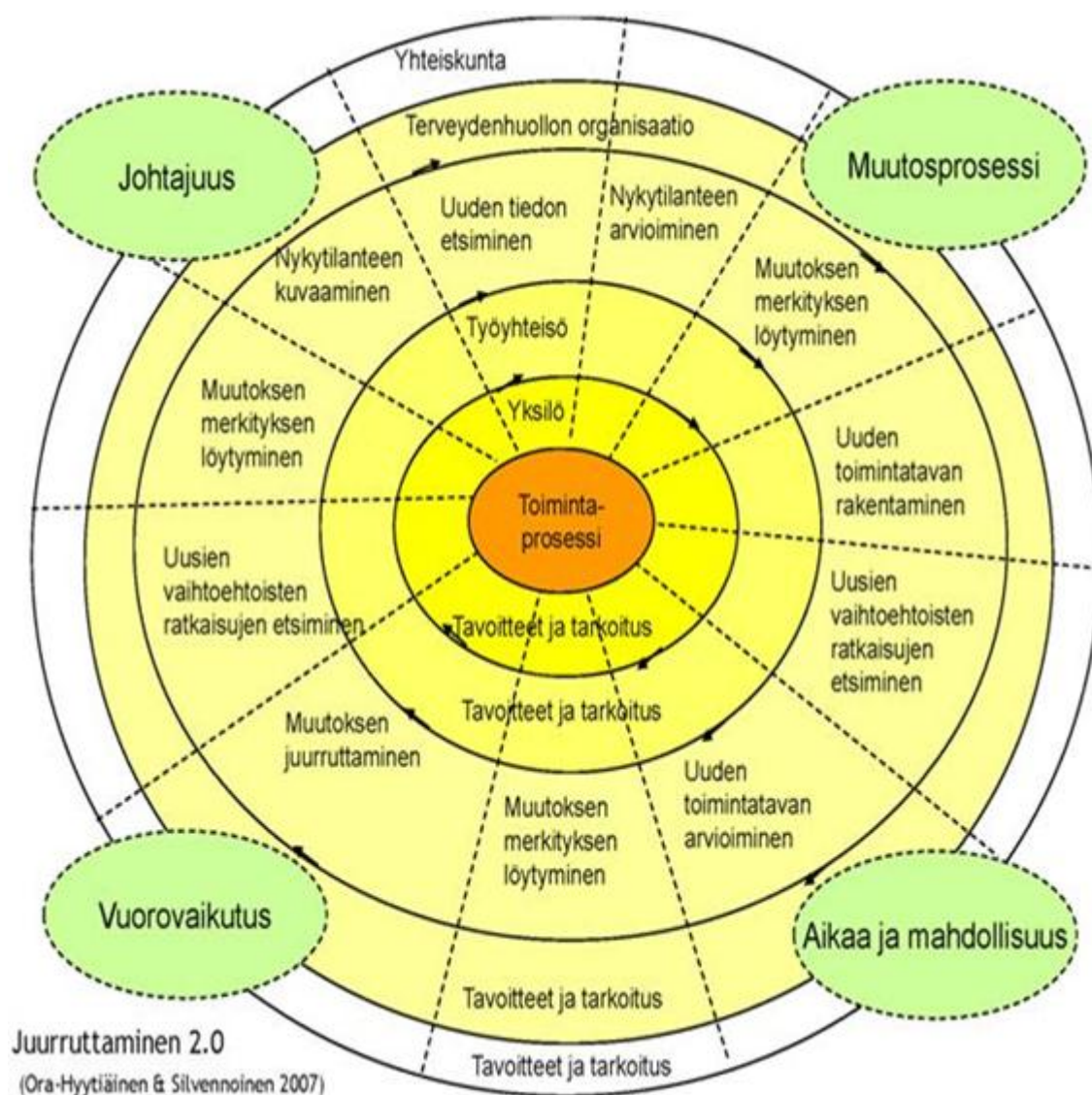
Kehitystoiminta lääkehoidossa edellyttää kaikkien hoitoon osallistuvien sitoutumista lääkehoidon poikkeamista raportointiin. Poikkeamien syy on selvitettävä tarkoin, jos virheistä halutaan oppia. Sähköiset potilastietojärjestelmät eivät ole vastaus lääkehoidon poikkeamiin. Sähköisten potilastietojärjestelmien monimutkaisuus ja laajuus saattaa aiheuttaa oleellisen tiedon huomaamatta jäännin. Lääkehoidon poikkeamiin ja haittatapahtumiin liittyvän raportointijärjestelmän tulee olla yksinkertainen ja helppokäyttöinen, jotta tieto etenee oikeana ja nopeasti ongelman tutkimisen ja ratkaisun tueksi. (Weir, Hoffman, Nebeker, & Hurdle, 2005).



### 3 Kehittämistoiminnan toteutus

#### 3.1 Juurruttaminen

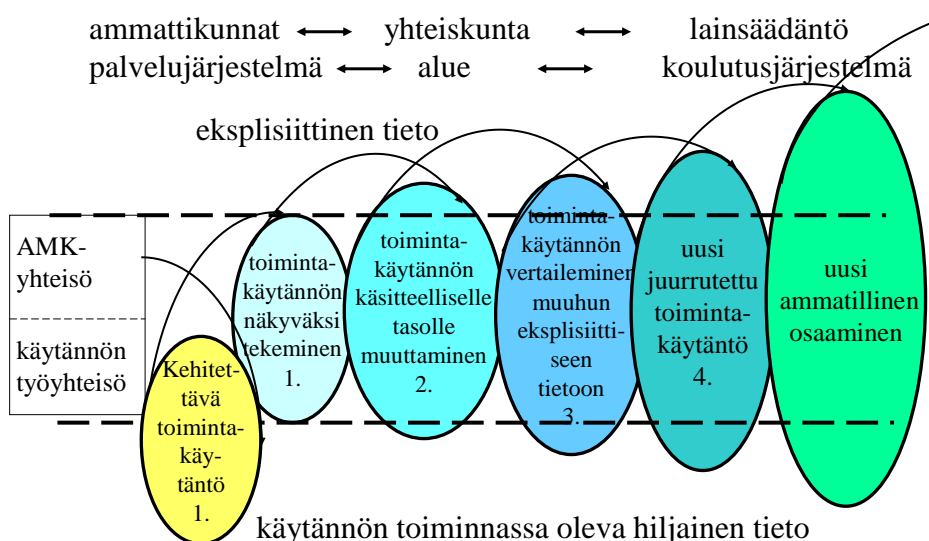
Tämä työ toteutettiin juurruttamisen kehittämismenetelmällä. Kehittämismenetelmänä työelämän ja ammattikorkeakoulujen kehittämistoiminnoissa käytetään juurruttamista, joka tarkoittaa yhteistyötä työyhteisön, opettajan ja opiskelijan kesken. Prosessi käynnistyy tilanteen arvioinnilla jonka avulla kehittämistarpeet määritellään. Juurruttamista on käytetty paljon sosiaali- ja terveysalan kehittämisessä. Juurruttaminen on hyvä tapa toteuttaa hoitotyön kehittämistä. Juurruttamisen tavoite on saada teoria kohtaamaan käytäntö ja hyödyntää työyhteisön resursseja muunmuassa saamalla mukaan työpaikan hiljaista tietoa ja johtavan toivotavasti haluttuun muutosprosessiin työyhteisössä. Juurruttaminen on yhteisöllinen tapa oppia, jossa tuotetaan uutta tietoa käytännön hiljaisen tiedon ja eksplisiittisen eli tutkitun ja teoreettisen tiedon välisessä vertailussa, ja saatu tieto kehitetään käytännön osaamiseksi. Juurruttaminen on learning by developing kehittämismenetelmä, jota käytetään hoitotyön kehittämisessä ja se on yhteisöllinen oppimisprosessi, jonka tavoitteena on saada kaikki työyhteisön jäsenet osallistumaan ja kehittämään toimintaa uuden omaa työyhteisöä koskevan tiedon pohjalta (Ahonen, Ora-Hyytiäinen & Silvennoinen. 2005.)



Kuvio 1: Juurruttaminen (Ora-Hyytiäinen & Silvennoinen 2011)

Juuruttaminen on kierroksineen vaiheittain etenevä tapahtuma (kuvio 1.), jota arvioidaan sille asetettujen tavoitteiden ja taustalla olevien oletusten mukaisesti. Juurruttaminen perustuu hiljaisen tiedon että tutkitun ja teoreettisen tiedon välisille suhteille. Juurruttamisen ensimmäisellä kierroksella kuvataan nykytilannetta haastattelemalla ja saada siitä saatu hiljainen tieto näkyväksi. Toisella kierroksella toiminta jäsenetään teoreettiselle tasolle, ja hiljainen tieto muutetaan selittäväksi tiedoksi. Käytännön toimintaa tarkastelemisen ja arvioinnin kautta tunnistetaan kehittämistä kaipaavat osa-alueet. Juurruttamisen kolmannella kierroksella tarkastellaan teoreettiselle tasolle muunnettua hiljaista tietoa, jota verrataan aikaisempaan tutkittuun ja teoreettiseen tietoon. Prosessin tässä vaiheessa tehdään ehdotus uudesta toimintatavasta ja juurruttamisen neljännessä vaiheessa uusi juurrutettu toimintamalli otetaan käyttöön, jolloin nykyiseen toimintamalliin ehdotettu muutos otetaan uudeksi toiminta-

protokollaksi. Juurruttaminen on työtoimintaa ja olemassa olevaa tietoa arvostavaa ja hyödyntävää. (Ahonen ym.2005.)



Kuvio 2: Tiedon käsittelyn kierrokset (Ora-Hyytiäinen & Silvennoinen 2011)

Kehittämisprosessissa on viisi tiedon käsittelyn kierrosta (kuvio 2). Ensimmäisellä kierroksella muodostetaan yhteiselle kehittämiskohteelle merkitys, johon vaikuttaa kehittämistoimintaan osallistuvien organisaatioiden kulttuurit. Kehittämistoiminnan onnistumisen edellytykset on yhteinen päämäärä. Jos tavoitellaan konkreettista muutosta prosessissa, on yhteiselle kehittämistoiminnalle asetettava tavoite. Tavoitetta määriteltessä on ymmärrettävä että tavoitteena on selkeä toiminnan muutos. (Ahonen, Ora-Hyytiäinen & Silvennoinen 2006,17.)

### 3.2 Laadullinen tutkimus

Laadullisessa tutkimuksessa tutkittavat kertovat tutkittavaan ilmiöön liittyviä kokemuksiaan haastattelujen avulla. Laadullinen tutkimus on hyvä tapa kartoittaa ihmisten kokemuksia tutkittavasta aiheesta, varsinkin jos aiheesta ei ole mittavasti tutkimustietoa. (Åstedt-Kurki & Nieminen 1997.)

Laadullisen tutkimuksen lähtökohta on tutkia kokonaisvaltaisesti todellisia tilanteita. Laadullisessa tutkimuksessa käytetään usein ihmisiä tiedonkeruun lähteinä. Aineistoa kerätään luonnollisissa, todellisissa tilanteissa. Laadullisella tutkimuksella on tavoite muodostaa tutkittavasta aiheesta kokonaisvaltainen kuva ja paljastaa kerättävän materiaalin avulla odottamattomia asioita. Laadullisessa tutkimuksessa asioiden tärkeyden määrittelevät tutkittavat,

ja asioiden suhteet paljastuvat aineiston tarkastelun avulla. Laadullinen tutkimus elää tarvittaessa tutkimuksen etenemisen mukaisesti, joten tutkimus etenee joustavalla periaatteella. (Hirsjärvi, Remes & Sajovaara. 2007, 160.)

Laadullisella tutkimusmenetelmällä saadaan aidosti kuvaavia, syviä ja rikkaita tuloksia tutkitavasta ilmiöstä, koska laadullinen tutkimus ei painota tutkimustulosten toistettavuutta samalla tavalla kuin laadullinen tutkimus. (Janhonen, Nikkonen 2003.8.)

Laadullisen tutkimuksen tarkoitus ei ole saavuttamaan tilastollisia yleistyskärsiä, vaan sen pyrkimyksenä on kuvata tiettyä tapahtumaa tai ilmiöt, sekä antaa teoreettisesti mielekäs tulkin- ta tutkittavalle ilmiölle. Laadullisen tutkimuksen luonteenmukaisesti on tärkeää, että henki- löt jotka ovat tiedonhankinnan lähteinä, tietävät tutkittavasta aiheesta mahdollisimman pal- jon ja omaavat kokemusta siitä. Tutkimusjoukon valinnan pitää tästä syystä tarkoin harkittua, eikä satunnaisotannalla valittua. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 86-87.)

Tutkimukseen valitsemassani otoksessa on kolme vakituista päätoimista sairaankuljettajaa. Jotta tutkimustulokset muodostuisivat koko organisaatiota kuvaavina eri näkökulmista, haas- tattelen yhtä hoitotason ensihoitaja AMK tutkinnon suorittanutta sairaankuljettajaa, yhtä hoi- totason lisäkoulutettua opistotason sairaanhoitaja sairaankuljettajaa ja yhtä perustason lähi- hoitaja koulutuksen suorittanutta sairaankuljettajaa.

### 3.3 Sisällönanalyysi

Sisällönanalyysia tarvitaan kirjoitetun ja suullisen kommunikaation analysointi ja saadun tie- toaineiston tiivistäminen siten, että aihe joka on käsittelyn alla saadaan lyhyeen ja yleiseen muotoon, ilman että menetetään saadun tiedon informaatioarvoa. Sisällönanalyysi on mene- telmä jolla voidaan saada luotettavia ja selkeitä havaintoja, ja tämän aineiston perusteella voidaan luoda uutta tietoa tutkittavasta aiheesta. Sisällönanalyysissa on olennaista samankal- taisuuksien ja erilaisuuksien erottelu tutkimusaineistosta. Aineiston erottelun tuloksena saa- daan käsiteltävää aihetta kuvaavia käsitekarttoja, käsitejärjestelmiä, kategorioita ja käsittei- tä, jotka tiivistetään tutkimuksen tarkoitusta palvelemaan muotoon. (Janhonen & Nikkonen 2003, 21.)

Sisällönanalyysi sopii strukturoimattoman aineiston analyysiin ja sillä pyritään saamaan tutkit- tavasta ilmiöstä kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 105.)

Aineiston analysointi edellyttää aineiston muuttamista analysoitavaan muotoon, joka käytän- nössä tarkoittaa haastatteluaineiston muuttamista tekstimuotoon. Aineisto litteroidaan muun-

tamalla haastattelunauhoite tekstimuotoon kirjoittamalla se tekstiksi. Litteroimalla aineisto on hyvää muistiapua sekä helpottaa tutkimuksen tarkoituksen kannalta tärkeiden yksityiskoh-  
tien hahmottamista. Litterointi tuo mukanaan aineiston järjestelmällisen läpikäynnin puh-  
taaksikirjoituksen yhteydessä. Aineiston litterointi on aikaavievää, koska siinä kirjoitetaan  
haastateltavan puheet sanasta sanaan. (Ruusuvuori & Tiittula 2005, 14-16.)

Kaoru Ishikawan 1960-luvulla kehittämä kalanruotomalli on laatu- ja prosessijohtamisen työ-  
kalu ja sitä voidaan käyttää apuna analysoinnissa, asioiden luokittelussa ja ongelmien syiden  
etsimisessä. Kalanruotomallin ei tarvitse olla symmetrinen ja sen muodostaa selkäranka ja  
siitä lähtevät sivuhaarat. Selkärankaan kerätään kaikki kaikki tavoitteeseen vaikuttavat teki-  
jät, joista muodostuu sivuhaarat. Sivuhaaroihin liittyy alapiikkejä, joissa kuvataan sivuhaaroi-  
hin vaikuttavat asiat. Kalanruotomalli eli Ishikawan diagrammi auttaa jäsentämään tutkitta-  
vaa asiaa ja löytämään kehittämistä vaativat yksityiskohdat. (Karjalainen 2009; Kalanruoto  
2008.)

Teemahaastattelujen materiaali litteroidaan ja siitä muodostan käsitekartan kalanruotomallin  
mukaan osa-alueittain. Haastattelussa mahdollisesti esiin tulevat lääkehoidon kehittämiskoh-  
dat voidaan näin saada selville.

### 3.4 Teemahaastattelu

Teemahaastattelun valinta on perusteltu haastateltavien omien mielipiteiden selvittämiseksi.  
Haastattelun tuloksissa kuvataan haastateltavien näkemyksiä lääkehoidon toteuttamisessa  
työssään. Haastattelu on kovin suosittu ja yleinen tiedonkeruun muoto. Tutkittavaan aihee-  
seen liittyviä päätelmiä pystyykin tekemään luotettavasti haastattelun pohjalta ja haastattelu  
toimii apukeinona joka mahdollistaa näiden päätelmien tekemisen. Haastattelun etuina on  
saadun tiedon syventäminen lisäkysymysten tai vastausten tarkentamisen avulla. (Hirsjärvi &  
Hurme 2001, 34-66.)

Haastattelu syntyy haastatteluun osallistuvien yhteisen toiminnan tuloksena. Haastattelu on  
vuorovaikutusta jossa osapuolilla on vaikutusta toisiinsa. Ihmisen motiivit ja ajatukset on yk-  
sinkertaisinta saada selville kyselemällä, haastattelun avulla. Mahdollisuus tarkentaa kysy-  
myksiä ja vastauksia tuo haastatteluun hyvät mahdollisuudet hankkia tietoa halutusta aihees-  
ta. Haastattelu on keskustelua, joka tuottaa tietoa. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 74-75.)

Teemahaastattelussa on ajatus kohdentaa haastattelu tiettyihin teemoihin, joiden ympärillä  
haastattelu ja keskustelu tapahtuu. Teemahaastattelussa on tarkoitus keskittyä tiettyihin  
teemoihin, eikä yksityiskohtiin. Teemahaastattelusta puuttuu tarkka kysymysten rakenne ja  
kaava. Teemahaastattelussa on keskeistä haastateltavien mielipiteet ja kannat, sekä heidän

tulkinnat asioista merkityksineen. Tämän työn haastatteluiden teemat noudattavat STM Turvallinen lääkehoito-oppaan teemoja. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 47-48.)

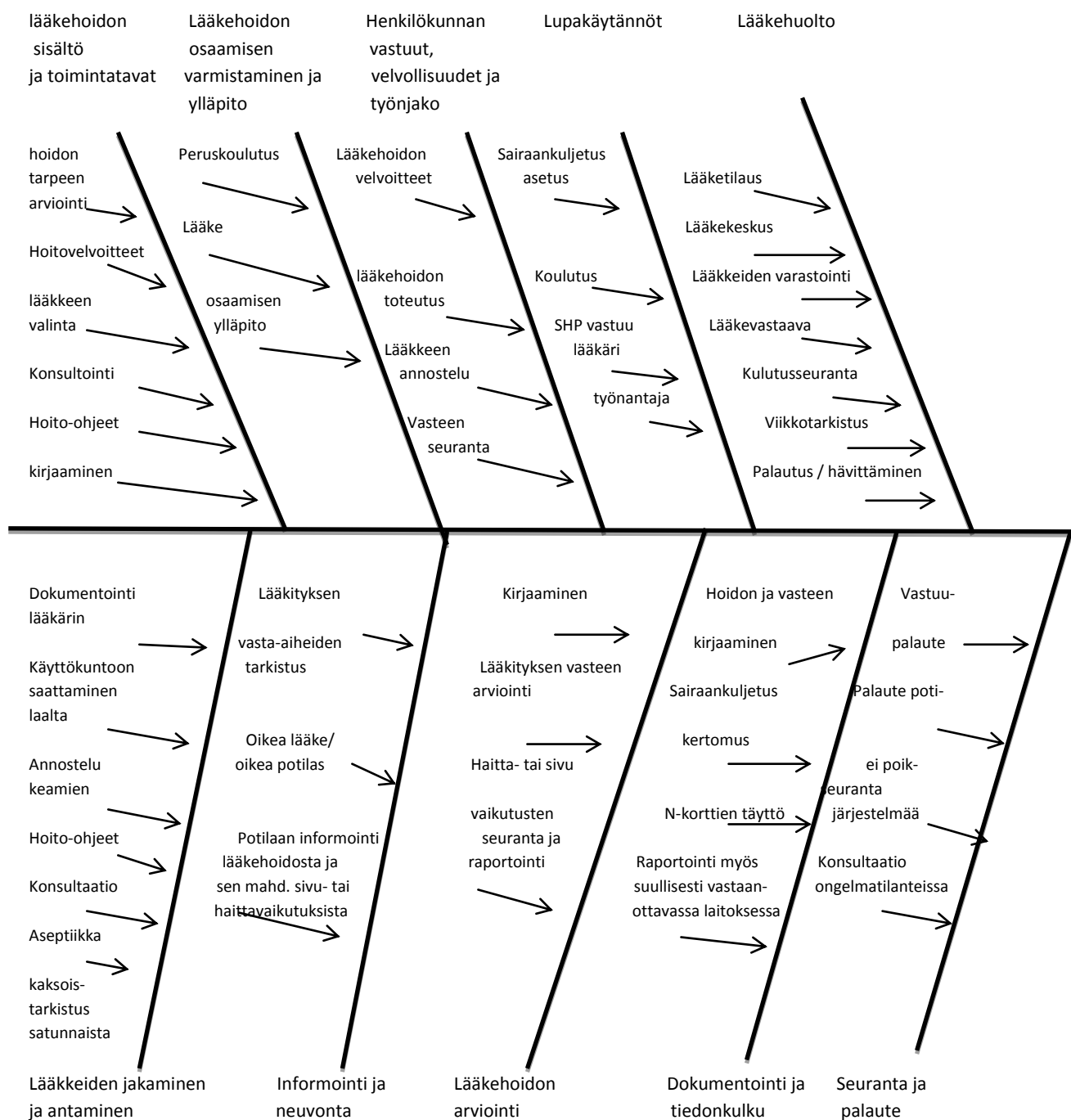
Teemahaastatteluissa haastattelut tulee tallentaa nauhoittamalla. Haastatteluista tehty nauhoitus toimii muistiinpanona ja antaa mahdollisuuden asioiden ja tulkintojen tarkistamiseen myöhemmin. Nauhoitus tuo rentoa ja välitöntä tunnelmaa haastattelutilanteeseen, koska keskustelu on vapaata eikä haastattelijan tarvitse pelata paperien ja kynien kanssa. Nauhoitus säilyttää vivahteet ja sävyt haastateltavan vastauksissa paremmin kuin kirjoitettu teksti, joka jää nyansseiltaan selvästi puhuttua tekstiä köyhemmäksi. Monet haastattelun sävyt jäävät piiloon jos haastattelu on tekstinä puheen sijasta. (Ruusuvuori & Tiittula 2005, 14-15, 92-93.)

#### 4 Lääkehoidon nykytilanteen kuvaus

Työpisteen lääkehoidon nykytilanteen kuvaus selvitettiin teemahaastatteluin kevään 2012 aikana. Haastattelun kysymykset noudattavat Turvallinen lääkehoito-oppaan osa-alueita. (LII-TE1) Haastateltavat on valittu hoito- ja perustasolta, keikka- ja vakituisesta henkilöstöstä monipuolisen kuvan saamiseksi lääkehoidon toiminnoista työyksikössä. Haastatteluilla selvitettiin kaikki lääkehoitosuunnitelman osa-alueet Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallinen lääkehoito-oppaan (STM,2006.) mukaisesti. Haastattelut äänitettiin, litteroitiin ja purettiin tekstiksi lääkehoitoon liittyviä olennaisia asioita painottaen. Avaintermi on purettu kalanturkomalliin, jonka avulla lääkehoidon eri osiot ovat visuaalisesti hahmotettavampia.

+

## Kalanruotokäsitekartta



Kuvio 3: Kalanruotokäsitekartta

Alueen sairaankuljetuksessa lääkehoidon vaativuus määritellään alueen hoito-ohjeen ja ensihoidon vastuulääkärin antamien ohjeiden mukaan. Alueen yksiköiden lääkehoidon vaatimustaso määritellään yksiköiden hoitovelvoitteiden mukaan. Alueen yhteensä viidestä yksiköstä neljässä on miehityksenä hoito- ja perustason sairaankuljettaja, sekä alueen ainoassa hoitoyksikössä kaksi hoitotason sairaankuljettajaa. Perustason sairaankuljettajalla on perustason hoitovelvoitteet, ja hoitotason sairaankuljettajalla hoitotason hoitovelvoitteet, eli jokaisella yksiköllä on valmius toteuttaa vaativaa lääkehoitoa. Lääkehoitoa ohjaa annetut kirjalliset hoito-ohjeet ja lääkärinkonsultaation perusteella saadut ohjeet. Lääkehoidon riskejä pyritään hallitsemaan yksiselitteisellä ja tarkalla ohjeistuksella, joka ei ole tulkinnanvaraista. Ensihoidossa annettava lääkehoito pitää toteuttaa vaihtelevissa olosuhteissa tehokkaasti, joka lisää lääkehoidon vaativuutta. STM:n julkaiseman Turvallinen lääkehoito-oppaan mukaan lääkehoitoa toteuttavilla henkilöillä pitäisi olla koulutusohjelma ja koulutukset tulee rekisteröidä henkilökohtaiseen koulutusrekisteriin.

Koulutusta, ohjausta tai valvontaa ei ole juurikaan tällä hetkellä. Ensihoidon lääkearsenaalia ei ole päivitetty viime vuosina. Lääkehoidon ongelmaksi koettiin myös huolimattomuus lääkkeiden tarkastamisessa, lääkkeiden inventointi on sovittu tehtäväksi kerran viikossa, mutta tarkastamisessa on todettu vaihtelevaa laatua ja tarkkuutta. Lääkehoidon ongelmaksi koetaan myös lääkehoidon toteuttaminen vaihtelevissa olosuhteissa esimerkiksi ergonomialtaan, valaistukseltaan tai lämpötilaltaan hankalissa kohteissa. Tällöin lääkehoidon kokonaisuuden hahmottaminen on vaikeaa kahden henkilön työryhmällä, varsinkin jos potilaan tila edellyttää myös muita toimia ja informaation määrä tilanteessa on suuri.

Perusturvakuntayhtymä on siirtänyt sairaankuljetusasetuksen 3 § mukaisen ensihoidon ohjaus- ja valvontatehtävät sairaanhoitopiiriin nimeämälle ensihoitolääkärille. STM Turvallinen lääkehoito-oppaan mukaan henkilöstön osaamista tulee ylläpitää, kehittää ja seurata mm. valtakunnallisten suositusten ohjaamana ja arvioida henkilöstön osaaminen ja koulutustarpeet. Turvallinen lääkehoito-oppaan mukaan jokainen lääkehoitoa toteuttava henkilö on velvollinen päivittämään tietonsa ja taitonsa tehtävänsä asettamalle tasolle.

Työntekijöillä on henkilökohtaiset hoitovelvoitteet, jotka ensihoidon vastuulääkäri on myöntänyt tekemänsä testin tai haastattelun perusteella. Hoitovelvoitteille ei ole määritelty voimassaoloaikaa, vaan ne ovat voimassa toistaiseksi. Lääkehoidon osaamistarpeita tai lääkehoidon lähtötason määritystä ei ole suoritettu alueella, vaan henkilöstö toimii pohjakoulutuksensa antamien valmiuksien perusteella eikä testausjärjestelmiä ole. Lääkehoidon perehdytys on rajoittunut lääkkeiden täydentämisen ja siihen liittyvien merkintöjen tekemiseen lääkeseuranta- ja huumavien lääkkeiden lomakkeisiin. Lääkehoitoa toteutetaan toimintaohjeiden ja saatujen hoito-ohjeiden perusteella, eikä muuta perehdytystä alueella ole. Ongelmakohta



haastattelujen perusteella on se, että henkilöstö ei saa riittävää tukea tai valvontaa lääkehoitoon liittyvissä asioissa ja näin ammatillinen kasvu uhkaa jäädä vähäiseksi.

Turvallinen lääkehoito-oppaan mukaan lääkehoitoa toteuttava henkilö on itse vastuussa omasta toiminnastaan ja annettujen ohjeiden noudattamisesta. Organisaation johdon tulee varmistua että annetut ohjeet ja toimintatavat lääkehoidossa ovat ymmärretty ja niitä toteutetaan lääkehoidossa. Lääkehoidon tehtävät ja vastuu pitää olla selvästi rajattua.

Lääkehoidon tehtävät ovat osaltaan henkilökohtaisten hoitovelvoitteiden ohjaamia, jolloin jokainen työntekijä toteuttaa lääkehoitoa omien hoitovelvoitteidensa ja toimintaohjeiden mukaisesti. Mikäli yksikössä on hoito- ja perustason sairaankuljettaja, yksikössä työskentelevä hoitotason sairaankuljettaja vastaa kaikesta yksikössä annetusta lääkehoidosta. Alueen sairaankuljetuksen lääketilauksista ja lääkkeiden kulutuksen seuraamisesta, sekä huumaavien lääkkeiden asianmukaisesta raportoinnista vastaa tehtävään nimetty sairaanhoitaja joka vastaa myös lääkkeiden säilytyksestä, inventoinnista ja hävittämisestä.

Työskentely alueen sairaankuljetuksessa edellyttää terveydenhuollon alan koulutusta. Hoitovelvoitteet, eli lääkeluvat lääkinnällisen ensihoidon toteuttamiseen ovat ensihoidon vastuulääkärin suullisesti myöntämät peruskoulutuksen, lisäkoulutuksen ja suullisen haastattelun perusteella. Uudet työntekijät ajetaan sisään kokeneemman sairaankuljettajan parina muutamien kuukausien ajan ennen omien, täysien hoitovelvoitteiden saamisen mahdollisuutta. Hoitovelvoitteet myönnetään usein suullisesti, eikä niiden voimassaoloaikaa ole määritetty.

Muulla samassa sairaanhoitopiirissä hoitovelvoitteet omaavalla sairaankuljettajalla on myös voimassa olevat hoitovelvoitteet alueella. Ongelmana hoitovelvoitteiden kanssa koetaan hoitovelvoitteiden saavuttamiseksi tehtyjen testausten ja valvonnan vaihtelevat käytännöt eri Hus- alueen vastuulääkäreiden myöntämien velvoitteiden kanssa. STM:n mukaan lääkehoitoa toteuttavassa yksikössä on oltava osaamisen varmistamiskäytäntö, lääkehoitoon oikeuttava lupa pitää olla kirjallinen, määräaikainen ja luvan uusimisen tavat ja aikataulu pitää olla määritetty.

Ensihoidon vastuulääkäri määrittelee käytettävissä olevan lääkearsenaalin ensihoidossa. Lääkkeet tilataan sairaalan apteekista. Tilaamisen ja lääkkeiden inventoinnin suorittaa ensihoidon tuottajan sairaanhoitaja, lääkevastaava. Tilaus suoritetaan lääketilaus kaavakkeella ja huumaavien lääkkeiden tilaus omalla, lääkärin kuittaamalla kaavakkeella.

Lääketilaukset tehdään tarpeen mukaan, turhaa varastointia välttämällä jotta lääkevalmisteiden kiertonopeus pysyisi hyvänä ja hävikki olisi mahdollisimman pientä.

Lääkkeet säilytetään sairaalassa sijaitsevassa lääkekaapissa, jonka avain on sairaalan henkilöstön hallussa. Huumaavat lääkkeet ovat vielä omassa lukitussa kaapissaan lääkekaapin sisällä, eli kahden lukon takana. Avaimen saa pyytämällä sairaalan työntekijältä ja avain kuitataan vastaanotetuksi kirjallisesti. Kaapista haetut lääkkeet kuitataan seurantavihkoon ja huumaavat lääkkeet omalle kortilleen.

Kylmäsäilytettävät lääkkeet säilytetään lääkkeiden säilyttämiseen varatussa jääkaapissa sairaalassa jonka lämpötilaseurannasta vastaa sairaalan henkilökunta.

Lääkkeet säilytetään autoissa hoitolaukussa sijaitsevassa lääkelaukussa ja autoissa sijaitsevaisa jääkaapeissa ja yksiköissä olevien lääkkeiden käytettävä ennen päiväys ja määrät tarkistetaan viikoittain.

Vanhentuneet ja käyttökunnoltaan epäkurantit lääkevalmisteet kerätään sairaalassa sijaitsevan lääkekaapin yhteydessä olevaan erilliseen astiaan, josta ensihoidon tuottajan lääkkeistä vastaava toimittaa ne lääkekeskukseen hävitettäväksi tehden hävitettävistä lääkevalmisteista listan josta selviää lääkevalmisteiden nimi, vahvuus ja määrä.

Nykyisen ensihoidon palveluntuottajan aikana ei ole järjestetty mitään farmaseuttista ohjausta työnantajan tai sairaanhoitopiirin toimesta. Lääkkeiden tarkistuksen ja käyttökunnon arvioinnissa on haastattelujen perusteella puutteita, tämä poikkeaa STM:n ohjeesta, jonka mukaan lääkkeet tarkastetaan säännöllisesti vanhentuneiden tai muuten käyttökelvottomien lääkeainevalmisteiden poistamiseksi.

Ensihoidon työntekijät toteuttavat lääkehoitoa hoitovelvoitteidensa puitteissa itsenäisesti tai ennalta määritellyissä toimipisteissä olevia lääkäreitä konsultoiden. Lääkityksen vastetta seurataan aina lääkkeenannon yhteydessä lääkityksen vasteeksi halutuin arvoin ja mittarein esimerkiksi verenpaineen, pulssin, kivun tai muussa muuttujassa tapahtuvan muutoksen avulla.

Sovittua käytäntöä lääkkeen valmistelun kaksoistarkastuksessa ei ole, vaan käytänteessä on paljon henkilökohtaista hajoamaa. Yhtenäisen käytännön puute voi aiheuttaa sekaannusta tilanteessa jossa on valmisteltu käyttövalmiiksi useampi lääkevalmiste, joiden merkitseminen ruiskuihin edellyttää teippiin tehtyjä tekstejä joiden tekemiseen ei aina koeta olevan aikaa. Infuusioihin merkitään aina vaikuttava aine ja liuoksen vahvuus. Kaksoistarkistus toteutetaan STM:n oppaan mukaan siten, että lääkkeen ruiskuun vetäjä näyttää sekä tyhjää lääkeampullia sekä ruiskua lääkkeen antajalle.

Potilaalta tai hänen omaisiltaan kysytään mahdolliset tiedetyt lääkeaine yliherkkyydet, allergiat ja eri lääkkeiden vasta-aiheet. Mikäli näitä tietoja ei saada luotettavasti kohteesta, teh-

dään konsultaatiosoitto potilaan suostumuksella lääkärille, joka voi tarkistaa potilaan tiedot potilaan tiedoista.

Kaikki annettu lääkehoito kirjataan ensihoitokaavakkeeseen. Kaavakkeeseen merkitään lääkeaine, annettu määrä vaikuttavana aineena, antoreitti sekä kellonaika.

Olosuhteet lääkkeenannolle saattavat olla valaistuksen, lämpötilan, tilanteen kiireellisyyden ja työskentelyn ergonomian vuoksi hyvin vaativat, joten erityistä tarkkuutta on noudatettava lääkehoitoa toteuttaessa.

Potilasta informoidaan aina kun se on mahdollista hänelle annettavasta lääkeshoidosta ja sen vaikutuksista sekä sivuvaikutuksista.

Lääkehoidossa tapahtuvista poikkeamista kerrotaan aina potilaalle ja lisäksi vastaanottavassa yksikössä päivystävälle lääkärille. Merkittävän lääkityspoikkeaman tapahtuessa konsultoidaan ensihoitolääkärää mahdollisimman lyhyellä viiveellä.

Mahdolliset lääkityspoikkeama-tapahtumat käsitellään tapauskohtaisesti hoitoa antaneen ensihoitoyksikön henkilöstön ja alueen vastuulääkärin kesken. Mitään järjestelmää lääkityspoikkeamien käsittelyyn ei ole. Lääkityspoikkeamat tulee käsitellä STM:n oppaan mukaan strukturoidusti ja käsitellä jokainen poikkeama tapaus vakioidulla tavalla kohtuullisen ajan kuluessa.

Lääkehoidon vastetta seurataan numeraalisin arvoin, kuten pulssitaajuus, verenpaine, tajunta, hengitystaajuus sekä kivun tunnetta VAS-asteikon avulla. Hoidon vaste kirjataan ensihoitokertomukseen. Potilaan kotilääkitys vaikuttaa lääkehoitoon ja asia huomioidaan lääkitystä aloittaessa. Potilaan tilaa seurataan koko hoitotapahtuman ajan ja siitä tehdään asianmukaiset merkinnät ensihoitokertomukseen. Potilasta luovuttaessa raportoidaan lääkeshoidosta ja sen vasteesta vastaanottavaa yksikköä myös suullisesti. Lääkehoidon kirjaamisissa tulee aina olla arvio myös annetun hoidon vasteesta Turvallinen lääkehoito-oppaan mukaan.

Lääkehoito dokumentoidaan ensihoitokaavakkeeseen. Kaavakkeesta merkitään annettu lääke, vaikuttavan aineen määrä, antoreitti, kellonaika jolloin lääkehoitoa on annettu sekä saavutettu vaste ja sen muutokset lääkeshoidon aikana. Kaavakkeeseen merkitään lääkärinkonsultaatiossa saadut ohjeet.

Tieto lääkeshoidosta siirtyy potilaan mukana ensihoitokertomuksessa ja potilasta luovuttaessa annetaan myös suullinen raportti. Raportoinnissa ongelmana on potilaan luovutus tilanteessa mahdolliset häiriötekijät ja kiire vastaanottavassa laitoksessa.

Potilastapahtuman tiedot kirjataan vain ensihoitokertomukseen, SV 210-kaavakkeeseen, josta yksi osa jää potilaan vastaanottaneeseen laitokseen, yksi ensihoidon tuottajalle ja yksi kela laskutuksen mukana kelan konttoriin. Kelan osassa ei näy potilaalle annettuja hoito- tai lääkehoito toimenpiteitä, vaan siitä selviää vain potilaan henkilötiedot ja ensihoitotehtävän kes- to ajassa ja kilometreissä laskutuksen perustaksi.

Huumaavia lääkkeitä käytettäessä, tehdään lääketäydennyksen yhteydessä merkinnät näiden lääkkeiden kulutuskorttiin johon merkitään myös potilaan nimi.

Lääkehoidon poikkeamista ilmoitetaan potilasta vastaanottavassa laitoksessa päivystävälle lääkärille. Alueen ensihoidon vastuulääkäri valvoo lääkehoidon toteuttamista ja antaa siitä tarvittaessa palautetta. Ensihoidon tuottajalla ei ole järjestelmää lääkehoidon poikkeamien tilastoinemiseksi, vaan mahdollisten lääkehoidon poikkeamien käsittely on sattumanvaraista. Järjestelmällistä lääkehoidon seurantajärjestelmää ei ole, vaan ensihoitokertomusten luke- minen vastuulääkärin toimesta on sattumanvaraista.

## 5 Johtopäätökset

Haastatellut kokivat että lääkehoidon osaamistarpeita ei ole kartoitettu henkilökohtaisesti, ja ammatillinen tuki koettiin riittämättömäksi. STM:n turvallinen lääkehoito-oppaan mukaan henkilöstön osaaminen ja koulutustarve tulee selvittää ja henkilöstön osaamista tulee ylläpi- tää, kehittää ja seurata. (STM 2006.)

Kukaan haastatelluista ei ole saanut toimipistekohtaista perehdytystä lääkehoidossa. STM:n suositus sanoo, että uuden työntekijän perehdytyksessä on varmistettava työntekijän perus- koulutuksen antamat valmiudet toteuttaa lääkehoitoa. (STM 2006.)

Työnohjaus on Alaspään (2009,21) mukaan suuressa roolissa ensihoidon henkilöstön perehdyt- tämisessä, ammatillisen kasvun turvaamisessa ja osaamisen varmentamisessa. (2009.)

Lääkehoidon osaamista ei ole haastatelluilta testattu, vaikka STM ohjeiden mukaan työnanta- jan tehtävä on varmistaa että henkilöstöllä on tehtävien edellyttämät tiedot ja taidot lääke- hoitoa toteuttaessaan, varmistaminen tapahtuu säännöllisillä kokeilla ja näytöillä (STM 2006.) Lääkehoidon osaamistaso määritellään yleisesti kirjallisen kokeen perusteella. (Kiira 2009.) Hoitotason sairaankuljettajana toimimiseen vaaditaan sairaanhoitopiirin tasotestauksen hy- väksytty suorittaminen. (Valli 2004.)

Haastatelluista ei yksikään ole saanut hoitolupia kirjallisessa muodossa. STM suositaa kirjal- lista lupaa lääketieteellisestä toimivalta lääkäriltä jos toimessa toteutetaan suonensisäistä lääke- ja nestehoitoa. Lääkehoitoon oikeuttava lupa on määräaikainen ja sen uusimisen tapa ja aikataulu tulee määritellä. (STM 2006.)

Haastateltujen mukaan ensihoidossa lääkehoitoa joudutaan toteuttamaan vaativissa olosuhteissa ja kiireellisissä tilanteissa työn luonteesta johtuen. STM suositaa lääkkeiden jakoa, käsittelyä ja annostusta asianmukaisissa tiloissa ja olosuhteissa. (STM 2006.)

Haastatellut eivät olleet tietoisia lääkeshoidossa mahdollisesti tapahtuvien poikkeamien ja vaaratilanteiden raportointiin ja raporttien käsittelyyn liittyvistä järjestelmistä, eikä siitä onko tällaista ohjetta alueella olemassa. Kirjassa Vaaratapahtumien raportointimenettely todetaan että vaaratapahtumien raportoinnin pitää olla osa sairaaloiden ja terveyskeskusten toimintaa, niin että potilasturvallisuutta seurataan säännöllisesti, arvioidaan sen tasoa ja puututaan ongelmiin ja virheisiin välittömästi. (Kinnunen ym.2009.)

STM suosituksen mukaan seuranta- ja palautejärjestelmän tulee olla selkeä ja käsittelyltään vakioitu ja siitä saatavan informaation avulla voidaan kehittää toimintaa. (STM 2006.)

Terveysthuollon organisaatiossa tulee olla selkeät ohjeet lääkepoikkeamien kirjaamiseen ja raportointiin. (Tokola 2010.)

Ongelmakohdaksi haastatteluissa paljastui potilaan luovutuksen yhteydessä tapahtuvan suullisen raportoinnin vaikeus ympäristön häiriötekijöiden vuoksi. Raportoinnissa ja informaation kulussa voisi käyttää suljetun ympyrän periaatetta, jolloin viestiä vastaanottava osapuoli kuittaa informaation ymmärretyksi toistamalla viestin sisällön. (Peltomaa & Kinnunen 2011.)

Virheitä tiedonkulussa tapahtuu vuoronvaihdon yhteydessä, päivystysaikaan siirryttäessä ja hoitopaikan vaihtuessa. (Holi 2007.)

## 6 Kehitystyö.

Toimipaikkakoulutuksen lisäämistä on tapahtunut haastattelujen jälkeen, ja suunnitteilla on systemaattinen koulutusohjelma työvuorojen puitteissa. Henkilöstön suuren määrän, suuren vaihtuvuuden ja sijaisten käytön vuoksi koulutus työvuorossa sähköistä materiaalia hyväksikäyttäen on tarkoituksenmukaisin keino jakaa tietoa. Koulutusmateriaali luodaan, hyväksytään vastuulääkärillä ja jokaisen työntekijän velvoite on tutustua siihen. Koulutusaiheet karotetaan henkilöstön toiveet huomioon ottaen. Ensihoidon lääkkeistä valmistetaan koulutuspaketti, joka kattaa lähinnä lääkevalikoiman, käyttöaiheet, käytön, käytön vasta-aiheet, lääkkeen mahdolliset sivu- tai haittavaikutukset sekä lääkkeen yhteisvaikutukset muiden yleisten lääkeaineiden kanssa. Yksikössä on jo toteutettu case- tyyppisiä simuloituja ensihoitotilanteita, joiden yhteydessä voidaan myös harjoitella ja jäljitellä realistista lääkehoitoa ensihoitotehtävällä. Kesän 2012 aikana on myös toteutettu ensihoidon lääkkeistä laadittu opas, jossa yleisimmät ensihoidon lääkkeet ovat esitelty vaikutuksensa, käyttöaiheensa, käytönsä ja vasta-aiheidensa kautta. Tämä oppaan tarkoitus on kertoa lääkeaineiden pääasiat helposti luettavassa muodossa.

## 7 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Laadullisessa tutkimuksessa toteutus ja luotettavuus eivät ole toisistaan erillisiä tapahtumia. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuuden tärkein kriteeri onkin tutkijan oma rehellisyys, koska arvioinnin kohteena ovat tutkijan omassa tutkimuksessaan tekemät valinnat, teot ja ratkaisut. Tutkijan tehtävä on arvioida valintojensa luotettavuutta koko tutkimusprosessin ajan. (Vilkkä 2005, 158-159.)

Tutkimuksen valinta on perusteltu, jotta voidaan verrata lääkehoidon toteuttamisen nykytilaa STM:n ohjeistukseen ja näin paikallistaa ongelmakohtia lääkehoidossa tutkittavassa organisaatiossa. Haastatteluun osallistuminen on vapaaehtoista. Haastattelut suoritetaan luottamuksellisesti rauhallisessa tilassa ja tilanteessa ilman keskeytyksiä. Haastateltaville turvataan anonymiteetti. Tutkimustietoja käytetään ainoastaan tässä tutkimuksessa. Tulokset ja niistä tehtävät yhteenvedot raportoidaan rehellisesti. Haastatellut sairaankuljettajat ovat vapaaehtoisia ja näin motivoituneita osallistumaan tutkimukseen. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa ei ole yksiselitteisiä ohjeita. (Tuomi & Sarajärvi 2002.) Kuitenkin laadullisen tutkimuksen yksi tärkeimpiä luotettavuuskriteereitä on osoittaa aineisto ja tulosten yhteys. (Silverman 2000.)

Haastatteluteemat ovat huolellisesti suunnitellut niiden toimivuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimusaineisto on usein suppeaa, mutta laadullisessa tutkimuksessa tiedon laatu on tiedon määrää tärkeämpää. Tutkimukseen osallistuvien henkilöiden määrää voidaan pitää pienenä kun halutaan yksittäisten ihmisten kokemuksista monipuolista tietoa. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007.)

## Lähteet

- Aalto, P. 1999. Hoitotyön dokumentointia koskevat säädökset. Teoksessa Munnukka, T., Halme, S., Kiikkala, I., Koponen, P. & Voutilainen, P. Hoitotyön vuosikirja. Tampere: Kirjayhtymä Oy.
- Ahonen, O., Ora-Hyytiäinen, E. & Silvennoinen, P. 2005. Juurruttamalla hoitotyön kehittämiseen. ProTerveys 6, 4-7.
- Alaspää, A., Kuisma, M., Rekola, L. & Sillanpää, K. 2009. Ensihoidon käsikirja. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Castrén, M., Aalto, S., Rantala, E., Sopanen, P. & Westergård, A. 2009. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: WSOY.
- Castrén, M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J., Väisänen, O. 2002, Ensihoidon perusteet, KUOPIO, pelastusopisto.
- Erikoissairaanhoitolaki 1062/1989. Sairaankuljetusasetus (565/94). Luettu 13.05.2011.  
[http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101088?search\[type\]=pika&search\[pika\]=l%C3%A4%C3%A4kehoidon%20](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101088?search[type]=pika&search[pika]=l%C3%A4%C3%A4kehoidon%20)
- Erkko, P. & Ernvall, S. 2006 Sairaanhoitajien lääkelaskentataidot. Sairaanhoitaja 9, 114-116.
- Ernvall, S., Pulli, A., Salonen, A.-M., Nurminen, M.-L. & Kaukkila, H.-S. 2006. Lääkelaskenta. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Hallila, L. 2005. Näyttöön perustuva hoitotyön kirjaaminen. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Hegney, D., Plank, A., Watson, J., Raith, L. & McKeon, C. 2005. Patient education and consumer medicine information: a study of provision by Queensland rural and remote area Registered Nurses. Journal of Clinical Nursing 14, 855-862.
- Heiskanen, H. 2008. Pro gradu-tutkielma. Kauppatieteiden tiedekunta. Kuopion yliopisto.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu - teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Tammi.
- Holi, T. 2007. Virheiden käsittely mahdollistaa potilasturvallisuuden parantamisen. Suomenlääkärilehti 62, 2927.
- Ilkka, L. 2007. Päijät-Hämeen ensihoidon hoito-ohjeet. Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä.
- Janhonen, S., Nikkonen, M. 2003. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Juva: WSOY.
- Kansanterveyslaki 66/1972 Luettu 10.04.2011.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1972/19720066>
- Karjalainen, T. 2009. Yhdistä ideointityökaluilla luovan ajattelun eri ulottuvuudet. Luettu 11.5.2011.
- Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M.-L. & Hietanen, H. 2005. Hoitotyön osaaminen. Porvoo: WSOY.
- Kiira, P. 2009. Ensihoidon lääkkeet 2009. Helsinki: Yliopistopaino.

Kinnunen, M. 2010. Mikä on teidän nimenne ja syntymäaikaanne?. Sairaanhoidaja-lehti. 2 s.51-52.

Kinnunen, M., Keistinen, T. Ruuhilehto, K. & Ojanen, J. 2009. Vaaratapahtumien raportointimenettely. Terveys- ja hyvinvoinnin laitos. 2009. Helsinki: Yliopistopaino.

Kinnunen, M. & Sulosaari, V.2010.Lääkehoito sairaanhoidajan tehtävänä - Sairaanhoidaja 1, 42.

Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. 2008. Ensihoito. Helsinki: Tammi.

Kyngäs,H., Kääriäinen,M., Poskiparta,M.,Johansson,K.,Hirvonen,E.&Renfors,T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. WSOY.

Laki luvanvaraisesta henkilöliikenteestä tiellä (343/1991).

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/1991/19910343>. Luettu 28.10.2011.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785).

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>. Luettu 07.04.2011.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>. Luettu 02.03.2011.

Lehestö M., Koivunen O. & Jaakkola H. 2004. Hoitajan turva. Helsinki: Edita Prima Oy.

Lehtomäki, L. 2005. Sairaankuljetuksen järjestäminen, Teoksessa Castren, M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J.,Seppälä, J.& Väisänen, O. Ensihoidon perusteet. Otava Oy. Keuruu.

Läkelaki 2006 10.4.1987/395. Luettu 17.06.2011.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870395>. Luettu 06.04.2011.

Mensah, H.2005 Vastuulääkärin toimenkuva. Ensihoito-opas. Terveysportti. Helsinki: Duodecim.

Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Gummerus Oy, Jyväskylä.

Ora-Hyytiäinen, E. & Silvennoinen, P.2011. Juurruttaminen. Luentomateriaali. Kevät 2011. Laurea Amk, Lohja.

O'Shea, E. 1999. Factors contributing to medication errors: a literature review. Journal of Clinical Nursing 8, 496-504.

Palmu,T. 2010. Sairaanhoidajien kliininen urakehitys - teoriaa vai käytäntöä?. Sairaanhoidaja 2, 10-15.

Peltomaa, K., Kinnunen M., Helovuola A.& Pennanen P. Potilasturvallisuus. 2011. Fioca

Perälä, M-L. & Pelkonen, M. 2006. Hoitotyön suositukset osana näyttöön perustuvaa toimintaa. Sairaanhoidaja 12,s. 13 - 14.

Rasku,T. 1999. Rintakipupotilaan hyvä ensihoito. Pro-gradu: Tampereen yliopisto, Hoitotieteen laitos, Tampere.

Rekola,L. 2004. Dokumentointi, kirjaaminen ensihoidossa. Teoksessa Alaspää,A., Kuisma,M., Rekola,L & Sillanpää,K. Uusi ensihoidon käsikirja. Hygieia, Gummerus, Jyväskylä.

Riihelä, J. 2008. Ensihoitokertomus ja sen täyttö. Teoksessa Kuisma, Markku, Holmström, Peter & Porthan Kari (toim.) Ensihoito. Jyväskylä: Gummerus.



Ruusuvuori, J.& Tiittula, L. 2005. Haastattelu, tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Jyväskylä : Gummeruksen kirjapaino Oy.

Sairaankuljetusasetus 1994. . Luettu 01.02.2011.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1994/19940565>

Silverman, D. (2000). Doing qualitative research: A practical handbook. Thousand Oaks, CA: Sage. Luettu 02.03.2011. <http://brms.media.mit.edu/Week2/Silverman.pdf>

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2001/20010099>

Smetzer, J. 2001. Safer medication management. Nursing 31, 49-53.

Suikkanen, A. 2008. Keskussairaalan lääkityspoikkeamat. Pro gradu-tutkielma. Hoitotieteen laitos Kuopio.

Sulosaari,V.2010. Lääkehoito sairaanhoitajan tehtävänä. Sairaanhoitaja 1, s 42-43.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011. .Luettu 12.11.2012.  
[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=42730&name=DLFE-15435.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=42730&name=DLFE-15435.pdf)

STM.2006. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu 2006. Helsinki: Yliopistopaino.

STM.2006. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009-2013. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu 2009:3.Helsinki: Yliopistopaino. Finlex.

STM.2004.Terveysturvan täydennyskoulutus suositus. Sosiaali ja terveysministeriön oppaia 2004:3

Sydänmaalakka, P. 2001. Älykäs organisaatio - tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen. Helsinki. Kauppakaari.

Tokola, E. 2010. Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa: Tammi.

Tuomi, J. Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki:Tammi.

Valli, J. 2004. Ensihoitojärjestelmä. Teoksessa Castren,M., Kurola, J., Lund, V& Silfvast, T. Ensihoito-opas, Gummerus Oy, Jyväskylä.

Veräjänkorva, O. 2003. Sairaanhoitajien lääkehoitotaidot. Lääkehoitotaitojen arviointimittarin ja täydennyskoulutusmallin kehittäminen. Väitöskirja . Turun yliopisto.

Veräjänkorva, O. Huupponen, R. Huupponen, U. Kaukkila, H-S. Torniainen, K. 2006 Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Veräjänkorva O. 2003 Sairaanhoitajien lääkehoitotaidot. Turun Yliopiston julkaisuja Sarja C, Scripta lingua Fennica edita; osa. 200.

<http://domino.utu.fi/tiedotus/tiedotukset.nsf/0/8d1080808d892970c2256d3900334a6f?OpenDocument>

Vilkkä, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.

Vogus, T. J, Sutcliffe, K. M. 2007. The Impact of Safety Organizing, Trusted Leadership, and Care Pathways on Reported Medication Errors in Hospital Nursing Units. *Medical Care* 45, 997-1002

Weir, C., Hoffman, J., Nebeker, J. R. & Hurdle, J. F. 2005. Nurse's Role in Tracking Adverse Drug Events: The Impact of Provider Order Entry. *Nursing Administration Quarterly* 29, 39-44.

WHO.2011. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501958\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501958_eng.pdf). Luettu 13.05.2011.

Åstedt-Kurki, P. Nieminen, H 1997. Fenomologisen tutkimuksen peruskysymykset hoitotieteessä teoksessa Paunonen, M. Vehviläinen-Julkunen, K. (toim.). *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka* 1997. Juva: WSOY

## Kuvat

Kuvio 1: Juurruttaminen (Ora-Hyytiäinen & Silvennoinen 2011) .....	26
Kuvio 2: Tiedon käsittelyn kierrokset (Ora-Hyytiäinen & Silvennoinen 2011).....	27
Kuvio 3: Kalanruotokäsitekartta.....	31

## Liitteet

Liite 1: Teemahaastattelun kysymykset.....	44
--	----

Teemahaastattelun kysymykset.

Lääkehoito, sisältö ja toimintavat

- Miten yksikön lääkehoidon vaativuus määritetään?
- Millä tavoin lääkehoidon toimintatavat ovat määritetty?
- Miten lääkehoidon riskit ja ongelmatekijät ovat kartoitettu?
- Kenen toimesta riskit ja ongelmat ovat kartoitettu?
- Mitkä ovat lääkehoidon ongelmat?

Läkehoidon osaamisvaatimukset sekä osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen

- Kuka määrittelee tehtävien edellyttämisen osaamisen ja miten?
- Miten henkilöstön osaamistarve määritellään koulutustarpeen suunnittelun tueksi?
- Miten lääkehoidon perehdytys on järjestetty?
- Millä tavoin osaamisen varmistaminen ja ylläpito on toteutettu?
- Mitä ongelmia osaamisen seurannassa on?

Henkilöstö ja tehtävät

- Miten lääkehoidon tehtävät ja vastuunjako on toteutettu?
- Kuka vastaa lääkkeiden tilauksesta, säilytyksestä, inventoinnista, käytöstä sekä hävittämisestä?

Lupakäytännöt

- Miten lääkehoitoon liittyvien hoitovelvoitteiden myöntäminen ja ylläpito on toteutettu?
- Kuka myöntää hoitoluvat?
- Millaiset valmiudet peruskoulutus antaa lääkehoidon toteuttamiseen työssäsi?
- Millaisia lisätietoja ja taitoja tarvitaan työtehtävässäsi?

Lääkehuolto

- Miten lääkkeiden tilaaminen ja toimittaminen on järjestetty?
- Millä tavoin lääkkeitä säilytetään?
- Millaista farmaseuttista ohjausta olet saanut?
- Miten vanhat tai epäkurantit lääkkeet hävitetään?
- Kuka vastaa lääkkeiden tilaamisesta ja toimittamisesta?

#### Lääkkeiden jakaminen ja antaminen

- Millaiset olosuhteet ja tilat ovat lääkkeiden käsittelyssä?
- Millaista tarkistusta tehdään lääkkeenannon oikeellisuuden varmistamiseksi?
- Millä tavoin lääkkeen vaikutusta seurataan?
- Kuka antaa lääkkeen?

#### Potilaan informointi ja neuvonta

- Miten potilaita neuvotaan ja ohjeistetaan lääkitykseen liittyvissä asioissa?
- Miten lääkepoikkeamista informoidaan potilasta?

#### Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi

- Miten lääkehoidon vastetta seurataan?
- Miten lääkehoidon sivu-, haitta- ja yhteisvaikutukset huomioidaan?
- Miten toimitaan väärän lääkeannoksen tai lääkityksen tapahduttua?
- Kuka seuraa lääkehoidon vastetta?

#### Dokumentointi ja tiedonkulku

- Miten lääkehoidon toteutus dokumentoidaan?
- Miten tieto potilaan lääkityksestä siirtyy yksiköiden välillä?
- Millä lailla potilaan tietosuoja huomioidaan lääkehoidon yhteydessä?
- Kuka dokumentoi lääkehoidon tapahtumat?

#### Seuranta ja palautejärjestelmät

- Miten lääkehoidon poikkeamista ilmoitetaan?
- Miten lääkehoidon poikkeamat kirjataan?
- Millainen lääkehoitoon liittyvä palautejärjestelmä on?
- Miten saatu palaute hyödynnetään?
- Kuka antaa palautteen?